

CLINIC CARTOGRAFIA



Panelista:

Raúl Ferra Murcia
(OCAD Spain)

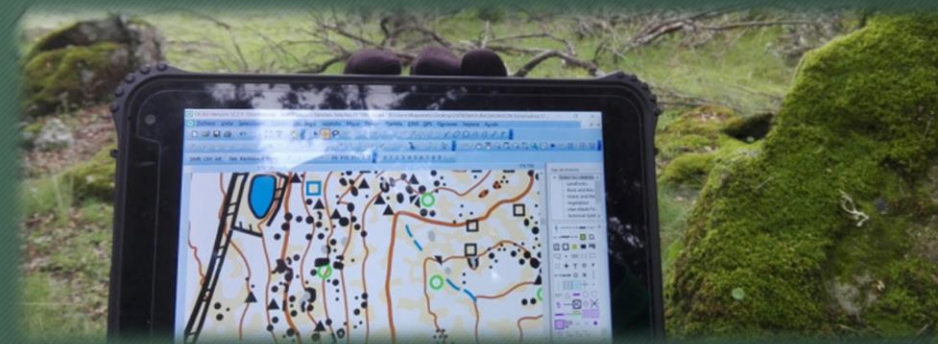
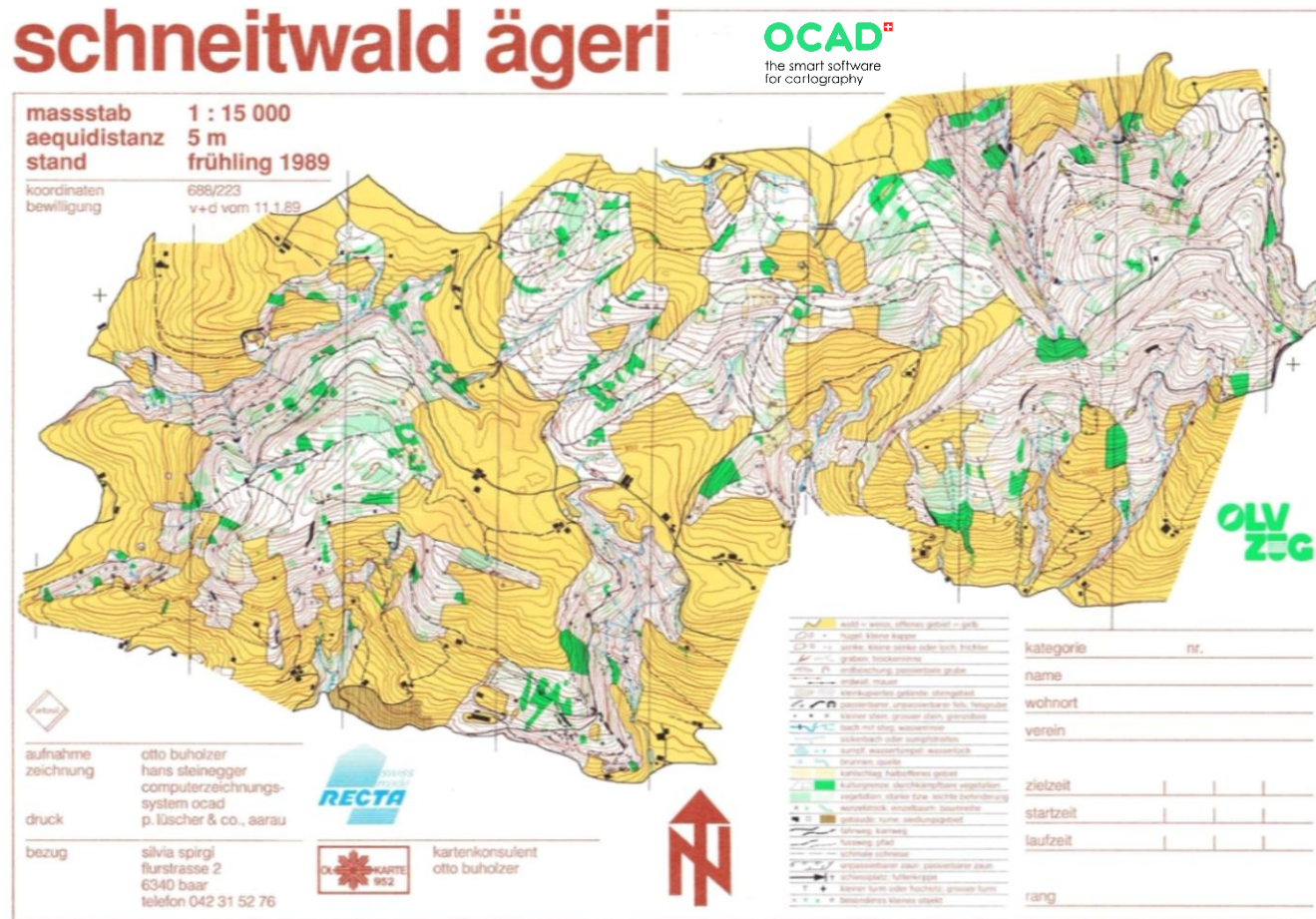


Familia de productos **OCAD 2020**. Soluciones para el deporte de Orientación.

Más de 30 años desde del primer mapa de Orientación digitalizado (1989).



© Raúl Ferra Murcia

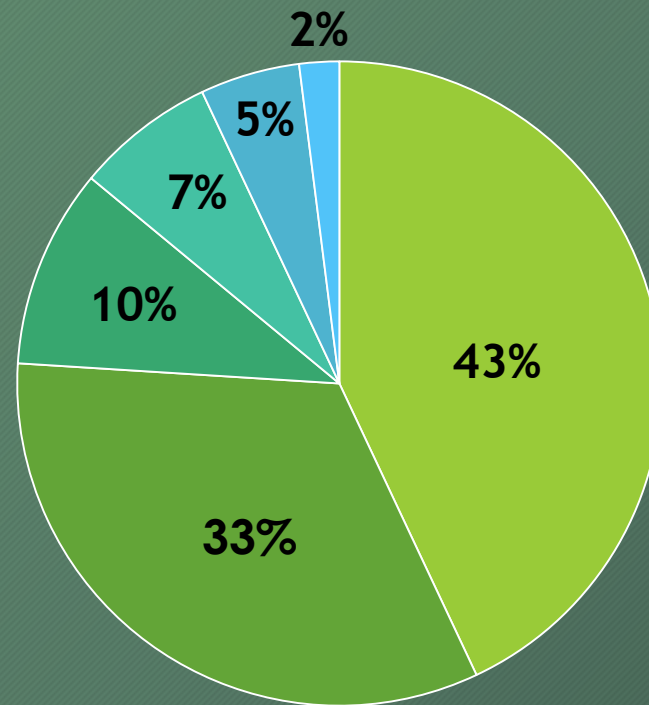
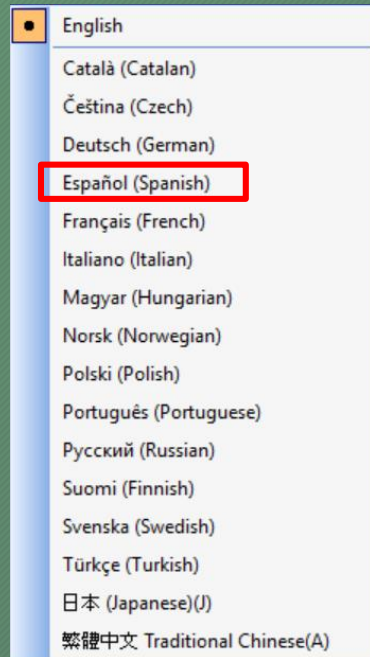


Uso Mundial de OCAD

Interfaz gráfica de usuario en 17 idiomas



© Raúl Ferra Murcia



- Escandinavia
- Europa (sin Escandinavia)
- Suiza
- Asia, Pacífico
- Norte América
- Sudamérica y Medio Este



Sistema Integral para Mapas de Orientación



Análisis de datos de
escaneo láser y modelos
digitales de elevación



Preparación de datos
geospaciales existentes
para cartografía



Recopilación de datos
geospaciales con
dispositivos móviles



Uso de herramientas
sophisticadas de dibujo y
edición



Trazado de recorridos
y/o entrenamientos de
Orientación



Maquetación e impresión
del producto final

Familia de productos OCAD para Orientación

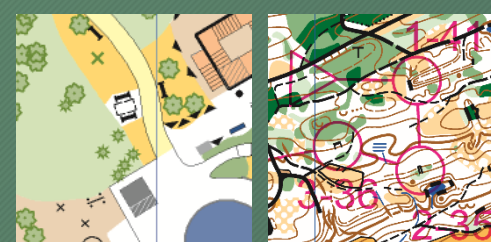
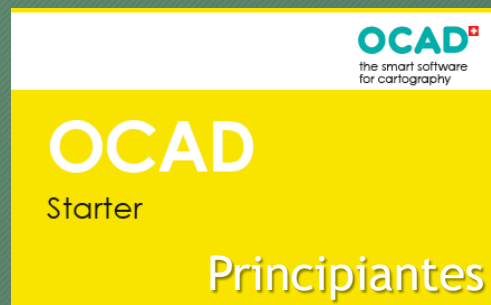


© Raúl Ferra Murcia



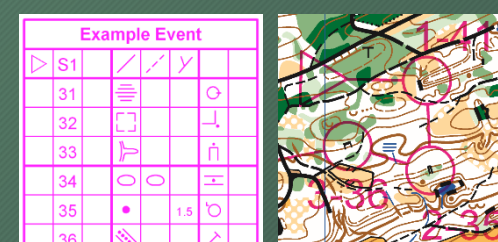
Creación de mapas de Orientación.
Incluye:

- DEM-Wizard
- WMS, SPH import
- GPS
- Módulo de trazados



Creación de mapas de Orientación
simples.

- Hasta 10.000 objetos
- Máximo de 3 plantillas simultáneas
- Módulo de trazados



Módulo de trazados.

- Únicamente trazados

USO PERSONAL

EQUIPOS

1 AÑO

3 AÑOS

MODELO DE SUSCRIPCIÓN

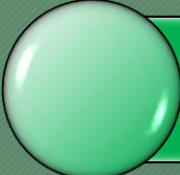
Usos básicos de OCAD para Orientación



© Raúl Ferra Murcia



Conversión y actualización de mapa antiguo a nuevas normativas ISOM 2017 / ISSprOM 2019



Creación de mapa nuevo

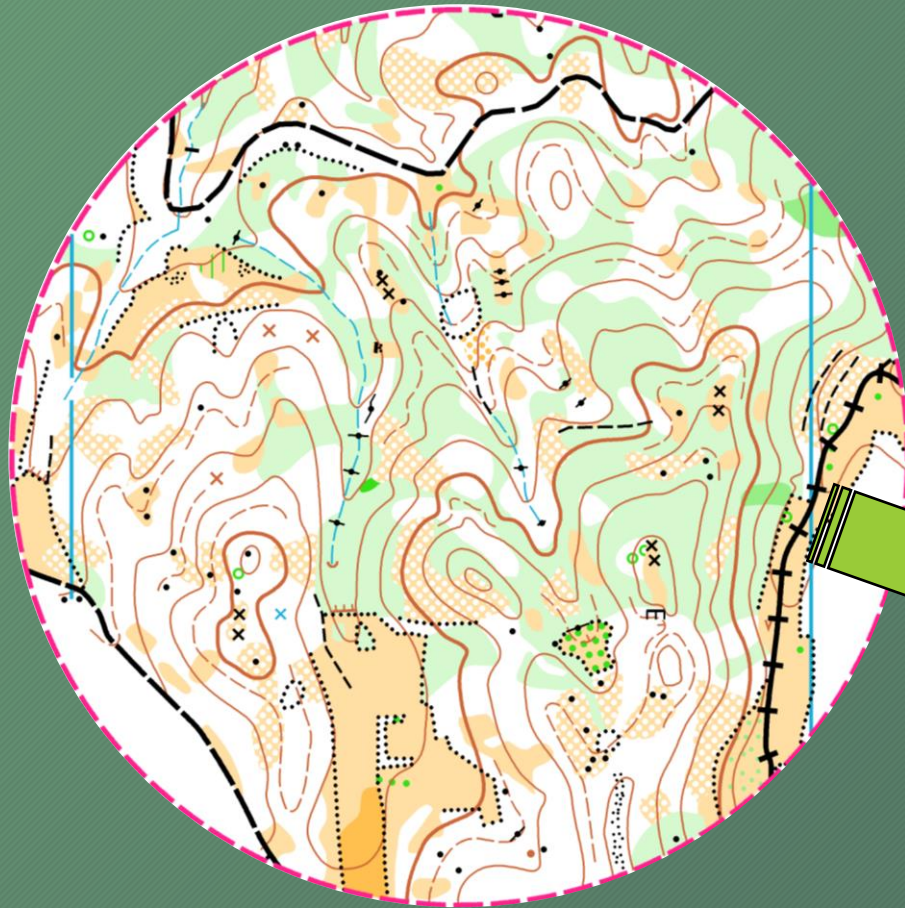


Diseño de recorridos para competición y/o entrenamientos multi-técnicos



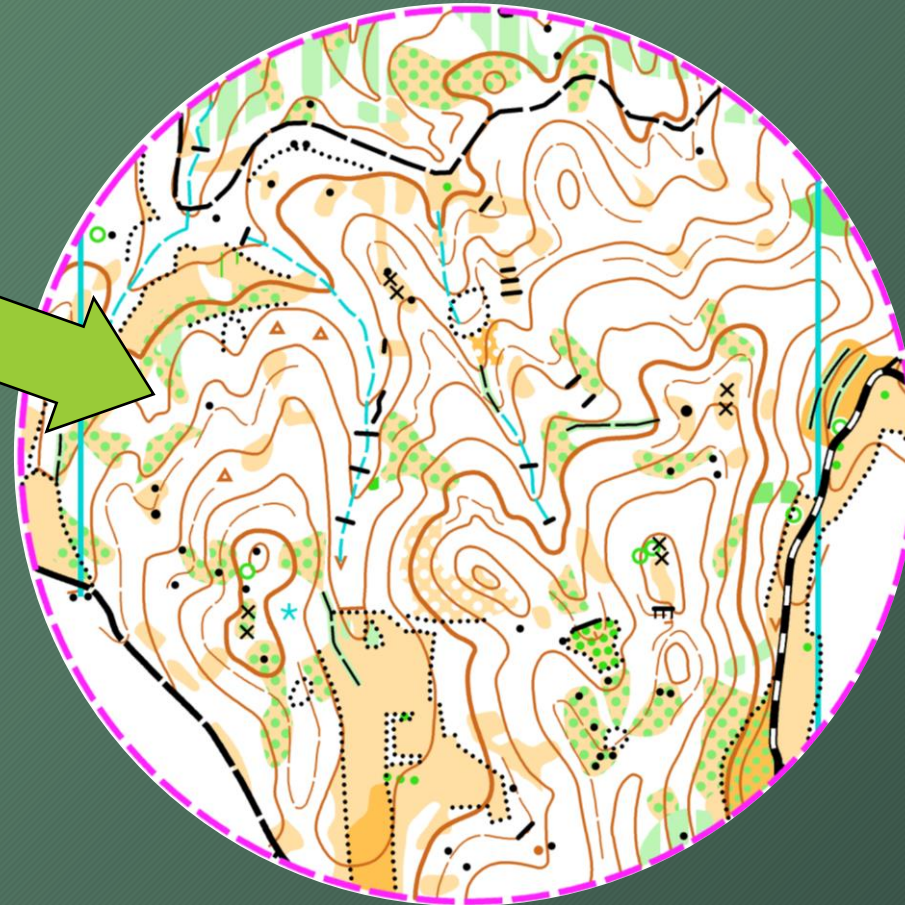
Novedades e integraciones de utilidad

Conversión y actualización de mapa antiguo a nuevas normativas ISOM 2017 / ISSprOM 2019



ISOM 2000

ISOM 2017-2

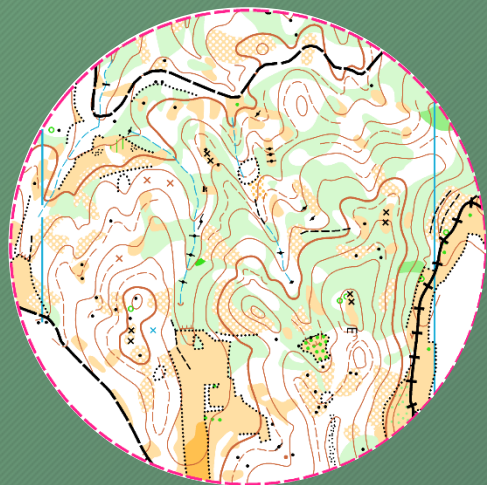


Proceso
Automático

vs

Semi-automático

Conversión y actualización de mapa antiguo a nuevas normativas ISOM 2017 / ISSprOM 2019



ISOM 2000



ISOM 2017-2



Corrección/comprobación geoespacial del mapa

- Georeferenciación y sistema de coordenadas.
- Escala y declinación magnética.

Conversión de símbolos a la nueva norma IOF

- Semi-automatización del proceso.

Re-estilización del dibujado y mejora de legibilidad

- Conversión del dibujado manual a curva Bèzier.
- Borrado y simplificación de objetos no relevantes.
- Re-espaciado entre objetos que no cumplen la norma.

Trabajo de actualización?

- Fotogrametría aérea y/o trabajo de campo.

Creación de mapa nuevo: preparación de mapa base

LiDAR revoluciona la cartografía

CAD⁺
the smart software
for cartography

© Raúl Ferra Murcia

*Tratamiento de
datos con OCAD*
*Procesos
semiautomatizados*

FOTOS AEREAS

VECTORES

Análisis de datos de
escaneo láser y modelos
digitales de elevación

Preparación de datos
geospaciales existentes
para cartografía

Recopilación de datos
geospaciales con
dispositivos móviles

Uso de herramientas
sophisticadas de dibujo y
edición

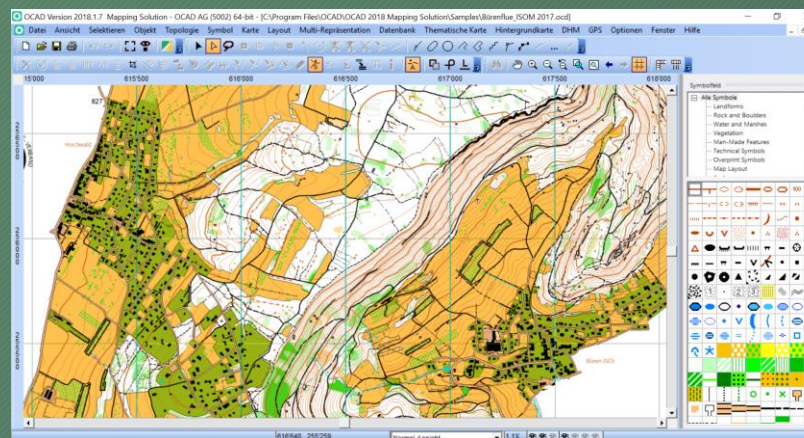


Creación de mapa nuevo: trabajo de campo y dibujado

CAD⁺
the smart software
for cartography

© Raúl Ferra Murcia

*GPS a tiempo real y tablet digitalizadora
aportan precisión y rapidez*



Análisis de datos de
escaneo láser y modelos
digitales de elevación

Preparación de datos
geoespaciales existentes
para cartografía

Recopilación de datos
geoespaciales con
dispositivos móviles

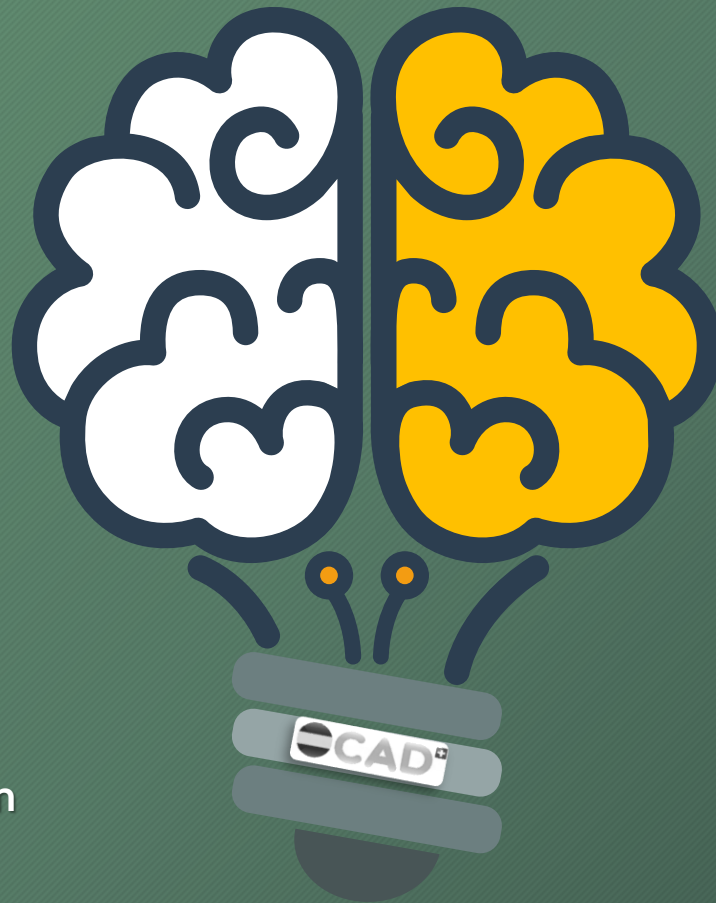
Uso de herramientas
sofisticadas de dibujo y
edición



Diseño de recorridos para competición y/o entrenamientos multi-técnicos

RECORRIDOS PARA COMPETICIÓN

- Recorridos individuales.
- Gestión recorridos/categorías.
- Recorridos con sistemas de dispersión (relevé).
- Recorridos de orden libre.
- Rogaine.
- ...
- Integración directa con SportIdent y resto de aplicaciones.
- Perfil profesional para impresión según normas IOF.



RECORRIDOS PARA ENTRENAMIENTO

“El mejor modo de mejorar la capacidad técnica del orientador es a través del trabajo aislado de las diferentes técnicas para su integración posterior en el sistema de orientación de cada deportista. Para ello, OCAD es imprescindible”

- *Infinidad de posibilidades para entrenamientos multi-técnicos (pasillos, ventanas, simbología parcial, control-picking,...)*

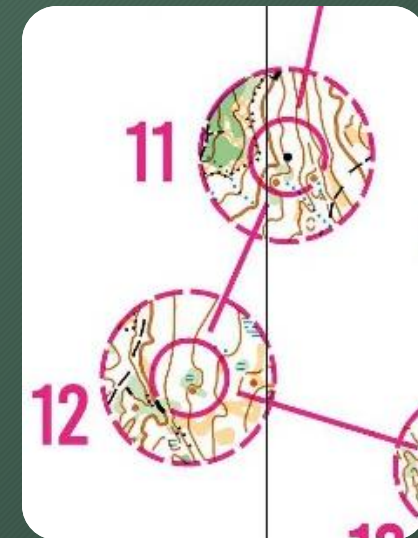
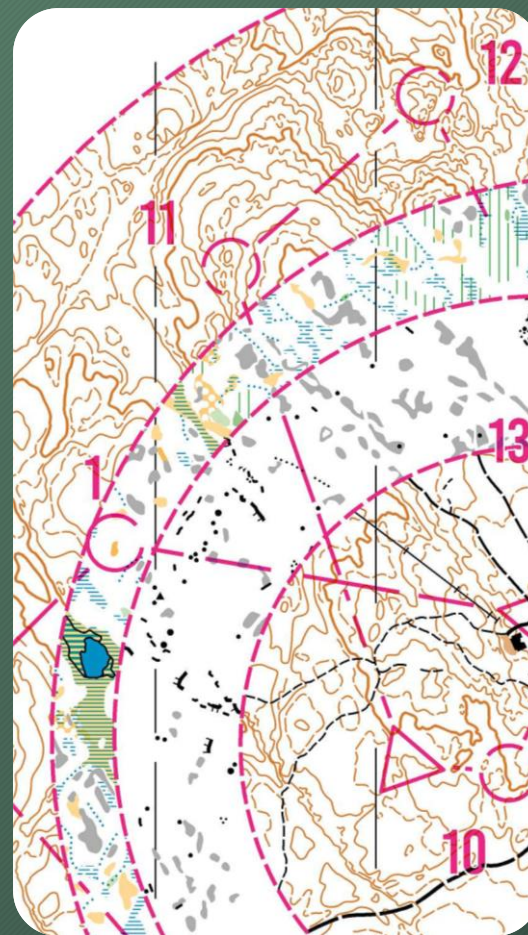
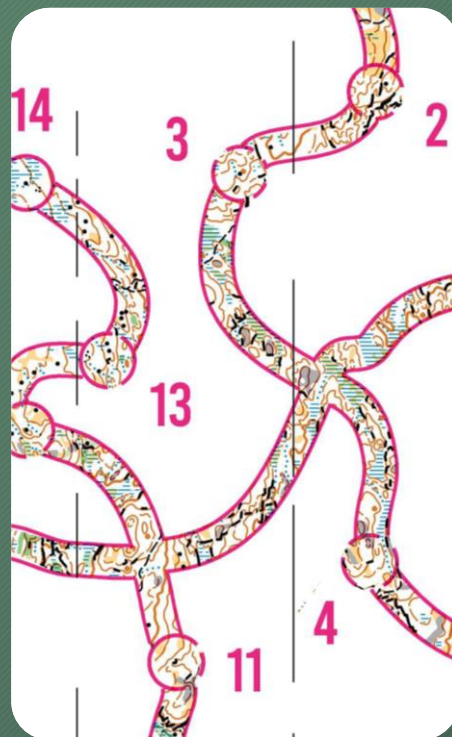
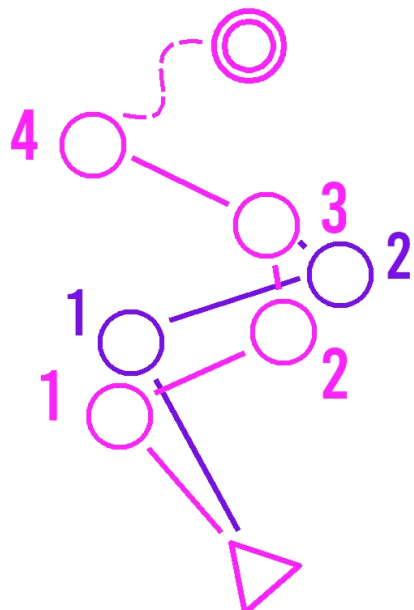
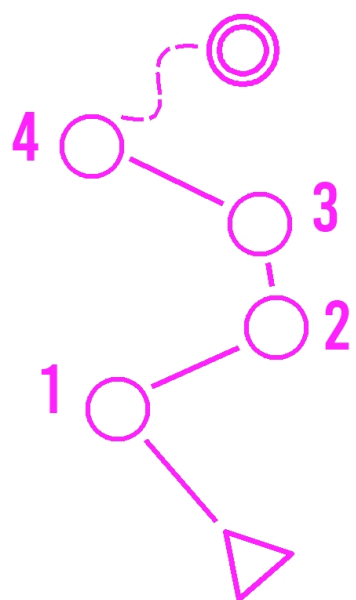


Diseño de recorridos para competición y/o entrenamientos multi-técnicos

Entrenamientos Multi-técnicos (infinitas variantes)

Recorrido
normal

Recorrido
con dispersión



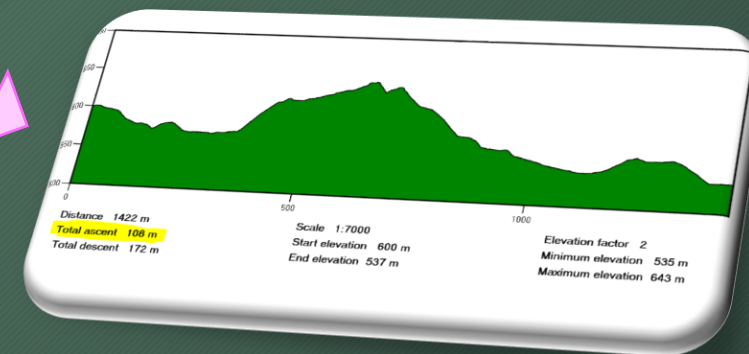
Novedades e integraciones de utilidad

INTEGRACIÓN OCAD-LIDAR PARA CÁLCULO AUTOMÁTICO DE DESNIVELES



the smart software
for cartography

© Raúl Ferra Murcia



Perfil de altitud por ruta ideal

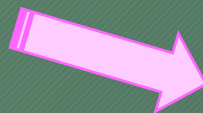
Aplicación otras disciplinas

Courses					
Course:	Length:	Extra length:	Climb calculated:	Climb used:	Number
	[km]	[km]	[m]	[m]	
Course A	1.36	0.00	58	110	5

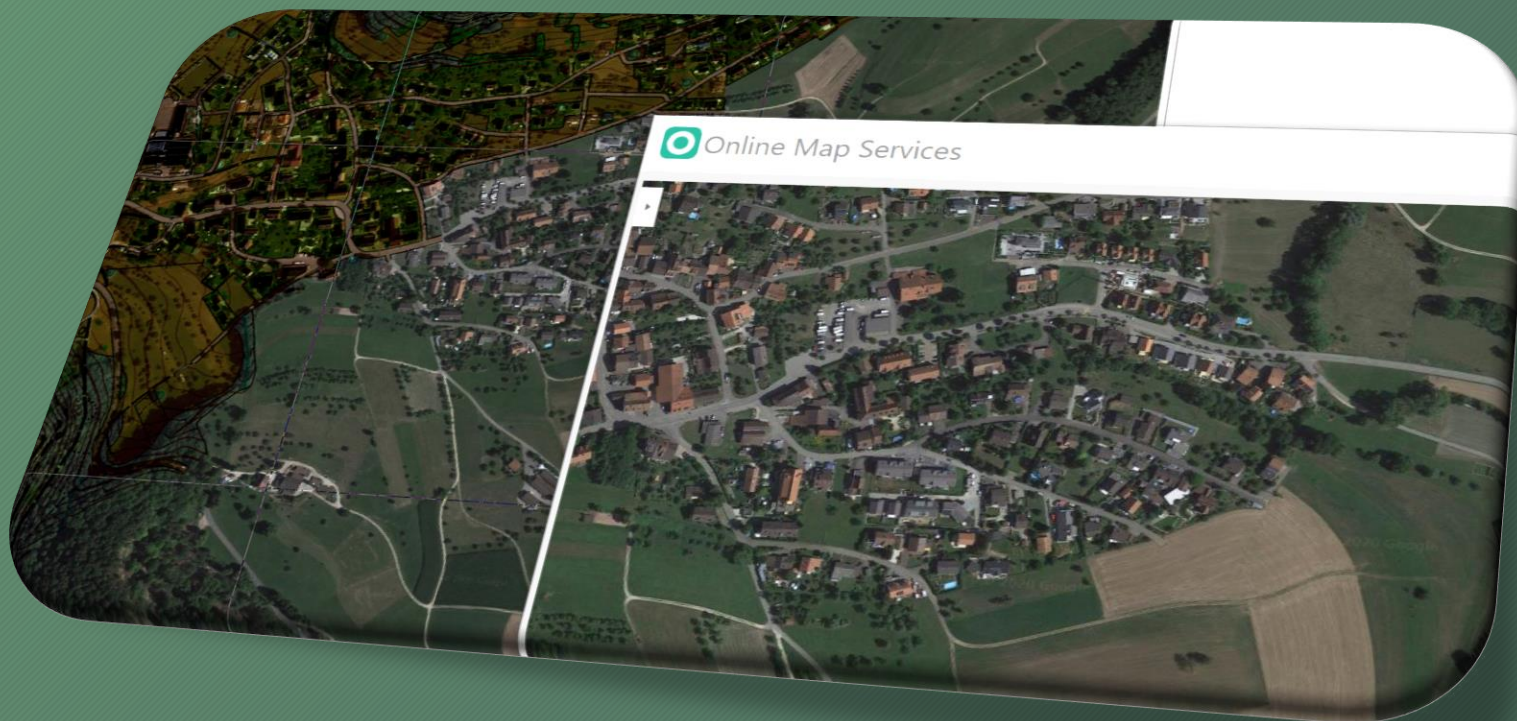
Course Setting Example			
Course A	1.4 km	110 m	
1	31		
2	32		

Novedades e integraciones de utilidad

CARGA AUTOMÁTICA DE IMÁGENES AÉREAS
GEO-REFERENCIADAS
DESDE GOOGLE MAPS



TAMBIEN DEL
INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL EN MAXIMA
CALIDAD




the smart software
for cartography

© Raúl Ferra Murcia

Instituto Geográfico Nacional
CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

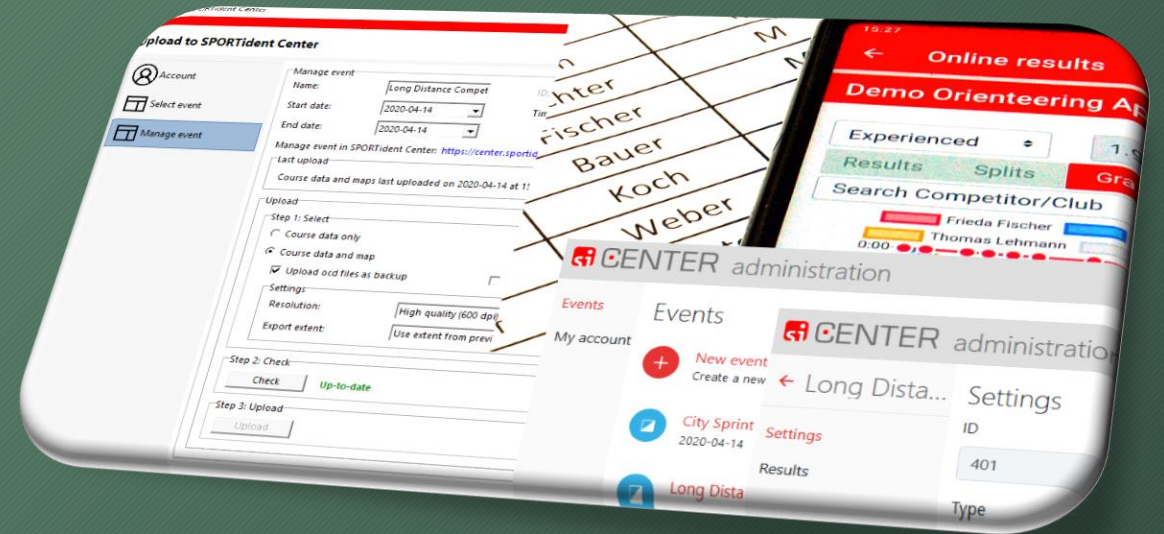
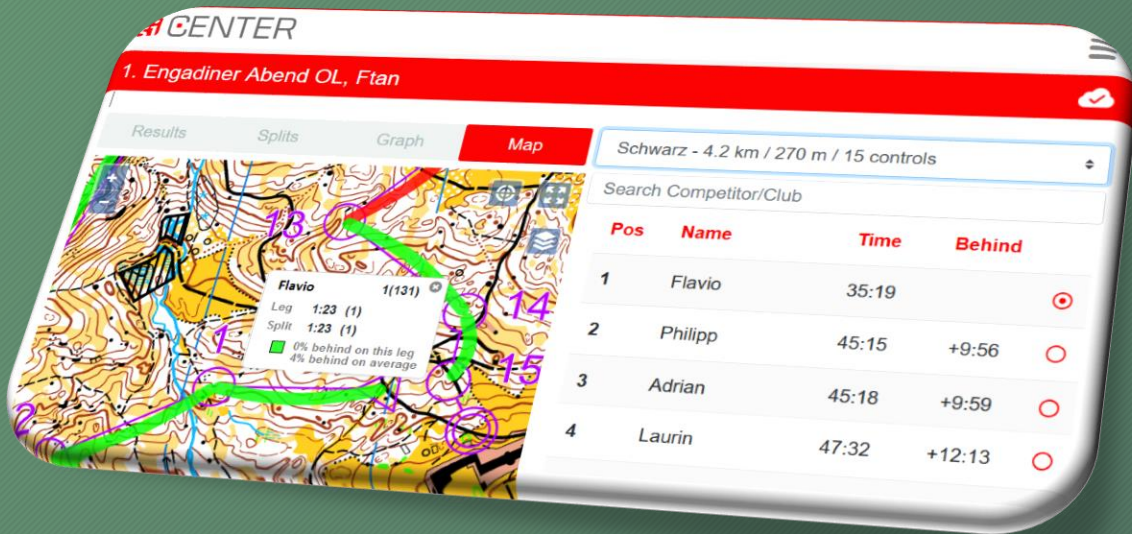
WEB
MAP
SERVICE

Novedades e integraciones de utilidad

INTEGRACIÓN CON SPORTIDENT. EXPORTACIÓN AUTOMÁTICA.

CAD⁺
the smart software
for cartography

© Raúl Ferra Murcia



Los mapas y recorridos creados con OCAD pueden ser importados directamente a un Nuevo e existente evento en SportIdent Center y estar inmediatamente disponible en la aplicación “SportIdent Orienteering App”.

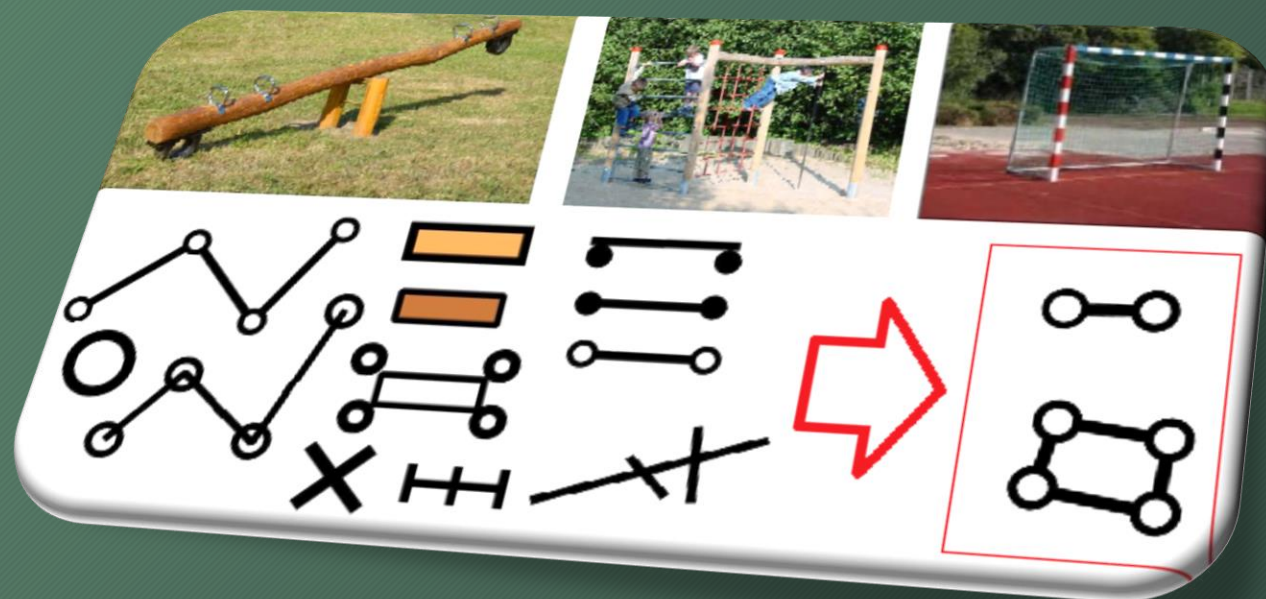
Novedades e integraciones de utilidad

CARTOGRAFÍA TU CASA O TU COLEGIO



the smart software
for cartography

© Raúl Ferra Murcia



OCAD ha sacado nuevas paletas de símbolos para cartografiar el interior de las viviendas y los centros educativos o parques.

Una opción interesante para la época que vivimos este 2020.

Novedades e integraciones de utilidad

ANALIZADOR DE ELECCIONES DE RUTA (SPRINT & MTBO)



Herramienta de gran utilidad para medir las diferentes opciones en las elecciones de ruta cuando trazamos o analizamos una prueba.



Panelista:

Raúl Ferra Murcia
(OCAD Spain)

CLINIC CARTOGRAFIA



ocadspain@gmail.com



facebook.com/ocadspain



+34 696 759 519



ORIENTACIÓN



OCAD

PRINCIPIANTES



OCAD

TRAZADOS



OCAD