

Requisitos

- PC de la organización: Windows 10/11, acceso a una impresora, visor de PDF, Acceso a Internet.

Instalación

Haga doble clic en el icono del instalador.

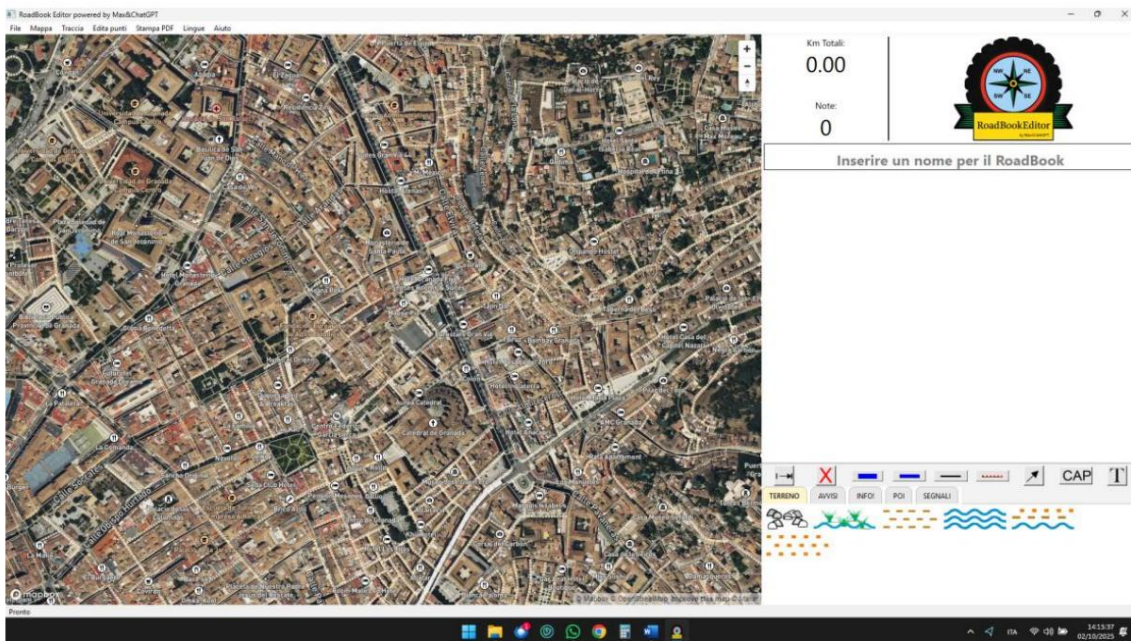
Siga las instrucciones, sin cambiar las rutas sugeridas y asegurándose de marcar la casilla “Crear un icono de programa en el escritorio”.

Una vez completada la instalación, podrás abrir el programa.



Introducción

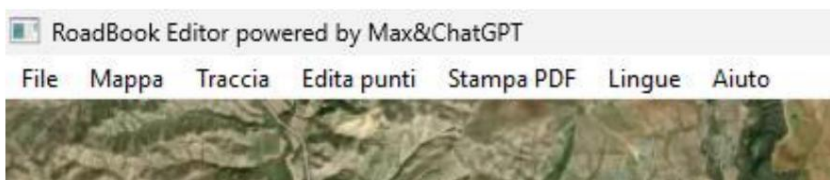
Interfaz



Al iniciar el software RoadBook Editor, se le presentará una ventana dividida en dos partes principales:

- Izquierda: Un mapa, inicialmente centrado en Granada, España.
- Derecha: Un área de notas parcialmente vacía, con herramientas para completar cualquier nota que agregue.

En la parte superior encontramos la barra de menú:



Aquí, en primer lugar, puedes cambiar tu idioma preferido si es necesario.

Tenga en cuenta: al cambiar el idioma, se cambiarán los nombres de los menús, submenús, pestañas e información sobre herramientas, pero no los nombres de los íconos y los mensajes en pantalla.

Los iconos proporcionados con el programa no se pueden cambiar de nombre.

La parte del mapa mostrada puede ser:



- Acercar o alejar con la rueda del ratón o el control de la parte superior derecha.
- Se arrastra presionando el botón izquierdo del ratón y moviéndolo en todas las direcciones.
- Girar (clic derecho, arrastrar hacia la derecha o hacia la izquierda).
- Inclinado (pseudo 3D) haciendo clic derecho y arrastrando hacia arriba o hacia abajo.



- Reportado con el Norte en la parte superior con el botón de "aguja de la brújula" debajo de los signos de zoom + / -.



Barra de estado:

La barra en la parte inferior de la ventana muestra información importante como el número de puntos, el nombre del archivo GPX cargado, el tiempo estimado para completar una acción (por ejemplo, imprimir un PDF), la última acción realizada, consejos, etc. Incluso si normalmente no la miras con atención, proporciona información útil.

Libro de ruta del área

Aquí, una vez cargado el archivo de la pista en formato .gpx, podrás:



Cambiar el logotipo predeterminado: Haga clic en la imagen y seleccione la que desee. La imagen importada se redimensionará automáticamente; no es posible cambiarla manualmente.

- Dale un nombre a tu evento RoadBook: se recomiendan nombres cortos.

Barra de herramientas (Cuadro de botones) con comandos



- Voltear: Permite voltear un ícono horizontalmente. No se recomienda su uso para

Iconos rectangulares si el roadbook se distribuye en formato digital, pero solo iconos cuadrados, ya que RB Reader tiene un formato ligeramente diferente. No hay problemas durante la impresión.








- Eliminar seleccionados: seleccionando una encrucijada o un icono, estos se pueden eliminar con un clic en este icono.



- Tipo de vía: autopista o carretera con múltiples calzadas en cada sentido.



- Tipo de vía: asfalto, de un solo carril por sentido.

-  • Tipo de camino: pista, camino de herradura o camino con grava o tierra natural.
-  • Tipo de camino: todo terreno o pista poco visible.
-  • Agregar bifurcación: cada clic en este botón agrega una bifurcación.
-  • Es un comando, más adelante se dará una descripción detallada.
-  • Agregar texto: permite insertar un máximo de dos líneas de texto en la tercera Columna de notas. (Descripción detallada a continuación).

Información sobre herramientas: si el cursor del mouse permanece sobre un ícono durante más de dos segundos, aparecerá una información sobre herramientas con su descripción.

Área del tabulador



Haga clic en las pestañas para ver los íconos provistos por defecto con el programa.

Posibles operaciones en esta primera fase:

- Cambiar el logotipo predeterminado (haga clic en la imagen, elija una imagen, Abrir).
- Navegar entre pestañas (haga clic en la pestaña para ver los íconos).
- Agregar íconos personalizados: la opción más rápida es buscar en línea el diseño, logotipo o símbolo que desea agregar.
- Para agregar un icono, busque una imagen en Internet y cópiela (CTRL+C, menú Haga clic derecho → Copiar imagen (utilidad de copia selectiva del sistema), luego colóquese en el área de tabulación seleccionada (por ejemplo, PDI) y presione Ctrl+V. El dibujo se agregará y podrá renombrarlo con F2.



Flujo de trabajo con un ejemplo real

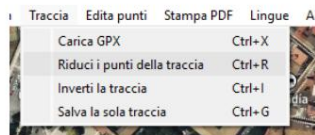
Para trabajar con fluidez es recomendable utilizar atajos de teclado.

Durante la fase de programación, se decidió utilizar teclas alfanuméricas simples para operaciones frecuentes:

- Ej: A (agregar un punto intermedio), W (crear un waypoint de nota), L (agregar un trackpoint a la línea de track), M (mover el trackpoint, en dos movimientos), T (eliminar una nota transformando un Waypoint en un TrackPoint), tecla DEL (Supr, Del - puede variar dependiendo del teclado en uso).

Para operaciones menos frecuentes se utilizan combinaciones de dos teclas:

- Es: CTRL+O (apri roadbook digitale), CTRL+S (salva un roadbook digital), CTRL+0 (ocultar etiquetas de mapa), CTRL+X (cargar un GPX), CTRL+R (reducir puntos de seguimiento), CTRL+I (invertir seguimiento), CTRL+G (guardar un archivo GPX modificado), CTRL+P (imprimir).
- También puedes ver accesos directos abriendo un elemento del menú.

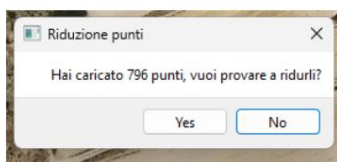


Ahora simulemos la creación de un roadbook desde cero.

Primero, necesitamos cargar (CTRL+X) un archivo GPX para procesarlo.

El cuadro de diálogo le permite navegar entre todas las unidades conectadas a su computadora (memoria USB, partición del disco duro, GPS, etc.).

Una vez cargado, el programa te dará la opción de reducir los puntos que componen la pista.



Podemos aceptarlo directamente o decidir hacerlo más tarde (CTRL+R), pero siempre antes de añadir una nota además de las dos que se crean automáticamente al cargar el archivo GPX.

No hay problema si solo editas la pista GPX.

Si decide reducir puntos en el futuro, será útil tomar nota de lo siguiente:

- Total km (arriba, junto al logo).
- Número de puntos (si se olvidan, se pueden leer en la barra de estado).

Entonces, intenta presionar CTRL+R: inmediatamente los puntos se reducirán (puedes verlo en la barra de estado) y al mismo tiempo las distancias pueden cambiar.

Evaluar si la reducción de puntos (que se basa en un algoritmo complejo que intenta minimizar los factores negativos eliminando puntos duplicados, puntos demasiado cercanos o que no implican cambios significativos de dirección) es significativa o no.

En mi experiencia, la reducción de puntos siempre es muy útil. A veces, las dudas al grabar un track GPS provocan que se inserten puntos muy próximos o superpuestos.

En el tutorial veremos cómo corregir las distancias.

En este punto, tenemos una pista limpia de puntos superfluos (o aquellos considerados como tales por el algoritmo de reducción). El programa ha llegado al punto de partida, representado por un círculo rojo.

Los círculos rojos representan las notas insertadas (waypoints), mientras que los azules representan los puntos (trackpoints) que forman la pista.

Si ahora hacemos clic en la nota número 2, el mapa se centrará en la llegada, donde no veremos un punto rojo, sino un punto amarillo un poco más grande.

Al hacer clic en una nota (cualquiera), se centra el punto de referencia asociado y lo resalta.

Volvemos a hacer clic en la primera nota para volver al punto de inicio: ahora está resaltada, lo que significa que podemos realizar operaciones sobre ella (por ahora no hacemos nada).

Centrémonos en el inicio y el final: ¿está bien o el recorrido está invertido porque se grabó en el camino de regreso de la caminata?

En ese caso, con CTRL+I podemos revertirlo y la vista volverá al nuevo punto de inicio.

Puedes repetir la operación varias veces, pero si añades una nota (Waypoint) ya no podrás hacerlo, ya que la inversión (así como la reducción de puntos) queda bloqueada para evitar inconsistencias con posibles cruces e iconos que se hayan podido añadir.

Operaciones con puntos

Para crear un roadbook lo mejor es empezar desde el punto de partida, por coherencia y orden de trabajo.

Entonces, incluso si ya está seleccionado, hacemos clic en el punto de inicio.

El mapa girará de manera que la polilínea que indica la pista esté orientada con la misma inclinación (hacia adelante) que la flecha de la primera nota (a la que de ahora en adelante llamaremos “vector de salida”).

Miremos el mapa: ¿hay algún cruce o punto de referencia útil para situarnos después, con nuestro todoterreno, en el punto exacto de partida?

Veamos los datos que se pueden leer de las notas:

La primera nota, en la columna C (tercera desde la izquierda), muestra tres datos:

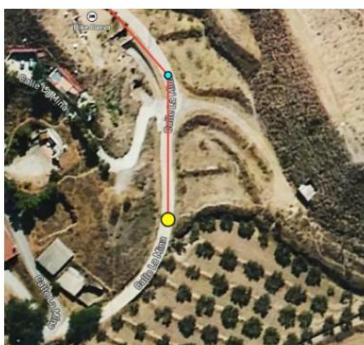
- Un número que indica grados (es la dirección hacia la que debemos dirigirnos).
- Dos números con seis decimales (las coordenadas del punto exacto del círculo que representa el punto de referencia).

Estos datos son suficientes para proporcionarnos dos indicaciones: el punto en el que debemos posicionarnos con el coche y la dirección inicial a tomar.

Pero en realidad no es mucho, necesitamos ver algo más para orientarnos mejor.

Vea las imágenes aquí como ejemplo:

¿Puedes ver lo que hice?



Moví el punto de inicio (punto seleccionado, hago clic y se pone amarillo, CTRL+M empieza a parpadear, hago clic con el ratón donde quiero mover el punto y se posiciona) unos metros para que quede alineado con el eje del cruce y El camino en el que estamos.

Ahora es mucho más fácil saber dónde

posicionar nuestro todoterreno para seguir el roadbook, ¿verdad?

Podemos añadir cruces de caminos, iconos y un breve texto explicativo.

Vamos a hacerlo:



Guardia:

- Inserté un tipo de camino “asfalto” en el vector de salida (haga clic en el círculo y elija el tipo de carretera).
- Inserté dos horquillas con la flecha diagonal desde la barra de herramientas, haciendo doble clic (pero puedes hacer clic una vez, ajustar la horquilla, hacer clic nuevamente, ajustar, etc.).
- Cambié el tipo de la horquilla izquierda a “asfalto” (solo seleccione la punta, luego haga clic en el tipo de camino), mientras que dejé “tierra” (predeterminado) para la horquilla derecha.
- Moví las horquillas para adaptarlas a las condiciones reales de dirección (una va hacia la derecha, la otra hacia la izquierda). Para moverlos:
 1. Haga clic cerca de la punta de la horquilla y arrastre el círculo rojo: la horquilla girará con respecto al punto de apoyo (oculto por el círculo blanco).
 2. Para moverlo, arrastre el círculo negro.
- Agregué dos íconos:
 1. Una especie de casa grande (indica un conjunto de casas).
 2. Una ciudad (Gorafe, como se lee en la nota de la columna 3).

Si tiene un vector seleccionado (verá una línea roja), no podrá añadir una bifurcación hasta que la desmarque.

Para ello, haga clic en un espacio vacío en el mismo panel (columna B).

Esto se aplica a vectores, bifurcaciones e íconos.

Recuerde: solo puede cambiar el tipo de carretera si está seleccionado el vector o el cruce.

No se pueden agregar bifurcaciones si se selecciona un vector.

El icono X (Eliminar) solo funciona en elementos seleccionados, uno a la vez.

Ahora tenemos muchos más datos y hemos posicionado el coche en el punto representado por el círculo blanco en medio de los vectores. Ese punto es donde debemos validar la nota.

Continuemos con el ejemplo. Quiero mostrarles algo:

El algoritmo de reducción de puntos simplificó las curvas y las horquillas, quizás demasiado. Es probable que se alteren los valores progresivos y parciales.



¿Como solucionarlo?

No te excedas con la precisión, sino coloca el cursor del ratón en la carretera donde se ha desviado la línea roja y pulsa L.

¿Ves? Ahora tu pista sigue la carretera, como en la segunda imagen de abajo.



Solo arreglé una parte, pero ¿ves lo simple que es?

Solo hay que tener en cuenta (la experiencia te ayudará) no excederse con la suma de puntos vía L.

Habrán casos en los que L no tendrá ningún efecto, por ejemplo, si estás demasiado lejos de la línea (se ha establecido un límite para evitar que ingreses accidentalmente a puntos que estén demasiado lejos).

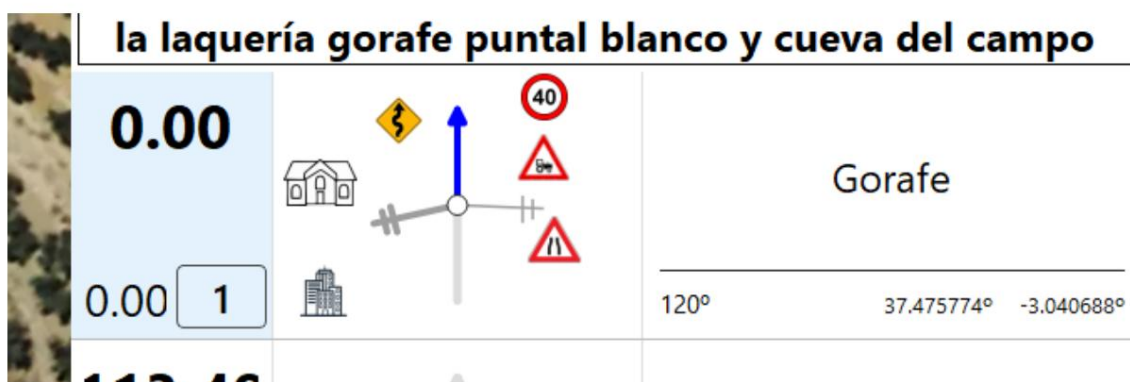
¿Qué hacer si desea mover un punto más de la tolerancia establecida de aproximadamente 10 metros?

Mueva el mouse cerca de la línea, presione L y sin mover el mouse, haga clic (el punto agregado se vuelve amarillo), luego presione M, posicione el cursor donde desee y haga clic.

¿Lo has probado? Es fácil, solo un poco de práctica y lo lograrás rápidamente.

Continuemos: ¿Qué tipo de carretera es? ¿Es estrecha? ¿Hay límites de velocidad? ¿Es peligroso cruzarse con otros vehículos? ¿Hay zonas donde no se puede adelantar en ambos sentidos?

Una vez que hayas respondido a estas preguntas, ve a la pestaña "Señales", por ejemplo, e introduce las más adecuadas. Mira, yo elegí estas:



Un límite de velocidad de 40 km/h, una señal de advertencia de posible maquinaria agrícola, una señal de carretera estrecha y otra (la amarilla de la izquierda) de carretera con muchas curvas.

Para mí, esta nota está terminada. ¿Qué opinas?

Continuamos... seguimos nuestro camino hasta encontrarnos con la necesidad de otra señal, llegando así al primer cruce de caminos.

Recuerde que después de una señal de límite de velocidad, debe insertar (si utiliza RB Reader y RB Ranking) la señal de fin de límite correspondiente...



En este punto veo una bifurcación en el camino, por lo que necesito crear una nota.

Presiono CTRL+W y creo un punto de referencia. Se añade automáticamente una nota con la dirección correcta ya indicada.

Hay una bifurcación en el camino y el tipo de carretera también está cambiando: ahora estamos en una pista.

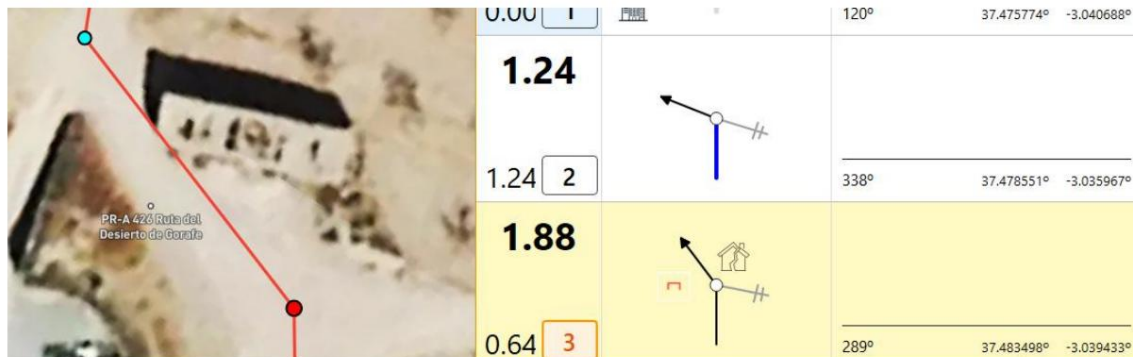
Agrego la bifurcación (flecha de la barra de herramientas), dejo el tipo de camino por defecto (pista), hago clic en el círculo blanco y selecciono el vector de salida, cambiando el tipo de camino a "pista".

Recuerdo la señal que indica el final del límite de velocidad y ¡ya lo he hecho!

Como pueden ver, se ha añadido una nota. Ahora tenemos tres; la nota en la que estamos trabajando es la segunda; hemos recorrido 1210 metros desde el inicio hasta la nota anterior.

El programa ha insertado la dirección correcta (puedes cambiarla actuando sobre los puntos anteriores y posteriores al waypoint, ¡pruébalo!), ha insertado un progresivo y un parcial (al ser la segunda nota, los valores son los mismos).

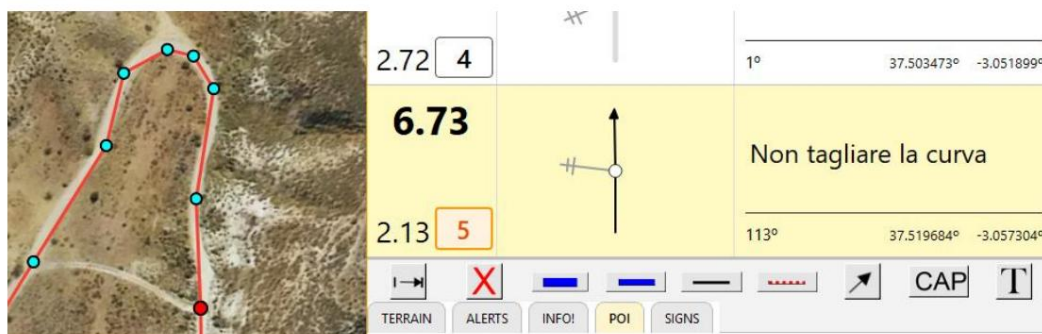
La dirección que ves en la columna 3 solo indica los primeros metros, los primeros que hay que recorrer, ¡pero no apunta directamente a la siguiente nota! Ten en cuenta este detalle; habrá una excepción.



Sigamos creando puntos de referencia y completando notas. Lo haré hasta que encuentre algo que requiera un tratamiento diferente.

Por ejemplo, aquí: alguien se acortó la curva, pero no puede porque es un geoparque y no se permite salir de los senderos.

Usé la advertencia "No corte la curva", que es más perentoria que "Siga el sendero principal".



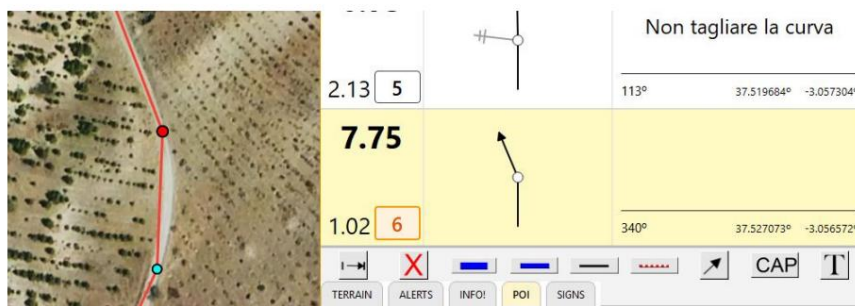
La nota "Siga el sendero principal" es más apropiada aquí, ya que hay muchas bifurcaciones privadas (marcadas con cadenas, a veces abiertas, y carteles de propiedad privada).

Puedes insertar la señal "Seguir la pista principal" antes de cada bifurcación en la carretera para proporcionar inmediatamente la información correcta.



Para crear la nota, elija una línea recta, para evitar malentendidos.

Por ejemplo:



Si lo ingresas así, verás el vector que apunta a la izquierda, ¿Verdadero?

El vector de dirección apunta hacia la izquierda



Para superar la
Problema, agregue un
punto con CTRL+L, como
se muestra aquí:
Ahora apunta hacia adelante,
más claro, ¿verdad?

Ahora lo estoy simplificando para mostrarte cómo insertar variantes.



No sé si lo veis bien: estamos en el punto amarillo.

Si continuamos recto llegamos, con un fuerte descenso, de nuevo al sendero.

Entonces te avisé que puedes bajar, pero te saltas a la nota 9 (el punto rojo en la rambla, un arroyo seco).

Aquí te muestro cómo utilizar un comando CAP en un camino relativamente recto pero con varias bifurcaciones.



El comando CAP (normalmente utilizado en desiertos) indica una dirección de brújula (por ejemplo 275°) y una distancia en línea recta.

Para llegar puedes:

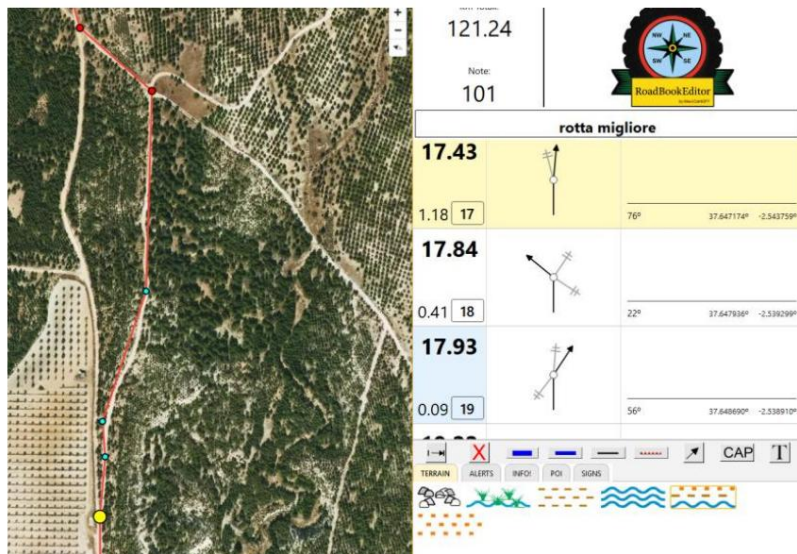
- Introduce el código postal y la distancia en tu GPS, llegando así al punto seguro.
- Compara los diapasones de la siguiente nota con los que encuentras, intentando tomar aquellos que van en la dirección más similar al rodamiento CAP.

Si te fijas, me perdí una encrucijada importante y dos encrucijadas secundarias en las notas.

La elección del navegante es por tanto decisiva.

Obviamente, este es un ejemplo sencillo. La ventaja del CAP (para la organización) reside en identificar la sección correcta donde insertar la orden: debe ser posible seguirla, debe haber bifurcaciones en el camino, pero, con la decisión correcta basada en el ángulo de la brújula, debe ser alcanzable sin necesidad de adivinar.

Otro ejemplo podría ser éste:



Son dos bifurcaciones muy cercanas. Con el CAP, debes seguir la correcta para llegar a la nota 18 y no a la 19 (que te perderías y te penalizarían).

Además, este es un ejemplo clásico en el que quizás no te des cuenta de que has tocado la nota equivocada: si miras con atención, la nota 18 indica izquierda, la nota 19 indica derecha.

Si no revisas y analizas la caricatura con las bifurcaciones en el camino (diferentes ángulos) y confundes "luciérnagas con linternas", ya estás perdido.

Por tanto, el CAP es una herramienta que hay que utilizar con cuidado, evaluando si los participantes son principiantes o navegantes expertos.

Una vez terminado (o si decides completarlo "mañana"), guárdalo con CTRL+S y ábrelo de nuevo mañana con CTRL+O.

Cuando esté satisfecho con su trabajo, guárdelo (CTRL+S) e imprímalo (CTRL+P).

Si también quieres utilizar un GPS, guarda el track en formato GPX con CTRL+G y cárgalo al GPS.

Luego, junto a su copiloto, utilizando el roadbook en papel o el RB Reader (digital), recorra todo el itinerario, anotando en el papel cualquier corrección que deba realizarse.

Por ejemplo, si al comparar hay demasiados metros de diferencia entre los parciales conocidos y los del Tripmaster, una vez vuelvas a abrir el roadbook, con las anotaciones podrás buscar y encontrar las notas con la diferencia y modificar los puntos acortando o ensanchando el track sin preocuparte de si estás o no siguiendo la carretera en el mapa.

Una vez que todo esté correcto, ya estás listo para distribuirlo, en formato digital o papel, en tu rally 4x4.