
















SÍMBOLOS en el MAPA de ORIENTACIÓN


















Club Nordeste Orientación














www.nordesteorientacion.es

- International Specification for Orienteering Maps (ISOM) /
Especificación Internacional para mapas de orientación
 - 2017-2 / última revisión sep 2022
- International Orienteering Federation (IOF) /
Federación Internacional de Orientación
 - <https://orienteering.sport/>
- Federación Española de Orientación (FEDO)
 - <https://www.fedo.org>














	101 Curva de nivel	Línea que une los puntos de igual altitud. El intervalo vertical habitual entre curvas de nivel (equidistancia) es de 5 metros. Se pueden dibujar líneas de pendiente en la parte baja de una curva de nivel para aclarar la dirección de la pendiente. Cuando se usen, deben ir situadas en la inflexión de las vaguadas
	102 Curva de nivel maestra	Cada cinco curvas de nivel se dibujara una línea más gruesa
	103 Curva de nivel auxiliar	Se utiliza cuando se quiere proporcionar una información más detallada acerca de las formas del terreno
	104 Talud de tierra	Es un desnivel brusco del terreno que puede distinguirse claramente del entorno, p.e.canteras de grava o arena, desmontes de carreteras y vías férreas, o terraplenes. Altura mínima: 1 m. Un talud de tierra puede afectar a la facilidad de paso
	105 Muro de tierra	Prominente obstáculo lineal de tierra. Altura mínima: 1 metro
	106 Muro de tierra en ruinas	Muro de tierra en ruinas o pequeño. Altura mínima: 0.5 m
	107 Surco de erosión	Un surco de erosión demasiado pequeño para ser representado mediante el símbolo 104 (talud de tierra). Profundidad mínima: 1 m
	108 Surco de erosión pequeño	Un surco de erosión pequeño, acequia seca o zanja. Profundidad mínima: 0.5 m
	109 Montículo pequeño	Un montículo destacable que no puede dibujarse a escala por medio de curvas de nivel. Altura mínima: 1 m
	110 Montículo pequeño alargado	Un montículo alargado prominente que no puede dibujarse a escala por medio de curvas de nivel. Altura mínima: 1 m
	111 Depresión pequeña	Una depresión pequeña u hoyo sin lados escarpados, demasiado pequeño para representarse con curvas de nivel. Profundidad mínima: 1m. Anchura mínima: 2m. Las pequeñas depresiones con lados escarpados se representan mediante el 112 (hoyo)
	112 Hoyo	Hoyos y agujeros con lados claramente escarpados que no pueden representarse a escala usando el símbolo 104 (talud de tierra). Profundidad mínima: 1m. Anchura mínima: 1 m. Un hoyo mayor de 5 x 5 m debería exagerarse para dibujarse usando el símbolo 104 (talud de tierra). Hoyos sin lados escarpados se representan mediante el 111 (depresión pequeña)
	113 Terreno accidentado	Una zona de hoyos y/o montículos demasiado compleja para representarse en detalle, u otros tipos de terreno abrupto e irregular que se distingue claramente pero que influyen poco en la facilidad de paso
	114 Terreno muy accidentado	Una zona de hoyos y/o montículos demasiado compleja para representarse en detalle, u otros tipos de terreno abrupto e irregular que es claramente distinguible y afecta en la facilidad de paso
	115 Elemento destacable del terreno	El elemento debe identificarse claramente en el entorno







	201 Cortado infranqueable
	Un cortado, cantera o talud de tierra tan alto y escarpado que es imposible pasarlo, subirlo, o es peligroso
	202 Cortado
	Un cortado o cantera franqueable. Altura mínima: 1 m
	203 Hoyo rocoso o cueva
	Hoyos rocosos, agujeros, cuevas o pozos que puedan suponer un peligro para el competidor. Profundidad mínima: 1 m
	204 Piedra
	Una piedra destacable (debe ser más alta de 1 m), que es inmediatamente identificable en el terreno. Los grupos de piedras se representan con el símbolo 207 (<i>grupo de piedras</i>), o con los de zona de piedras (208-209)
	205 Piedra grande
	Una piedra particularmente grande y destacable. Una piedra grande debe tener más de 2 m de altura
	206 Roca gigante o Aguja de roca
	Un pilar de roca, una roca enorme o acantilado
	207 Grupo de piedras
	Un grupo destacable de piedras tan juntas que no pueden representarse individualmente. Las piedras del grupo deben ser más altas de 1 metro
	208 Zona de rocas
	Un área cubierta con tantos bloques de piedra dispersos que no pueden representarse individualmente. Normalmente no afectará a la facilidad de paso
	209 Zona de muchas rocas
	Un área cubierta con tantos bloques de piedra que no pueden representarse individualmente, en la que la facilidad de paso se ve afectada
	210 Terreno pedregoso, carrera lenta
	Terreno pedregoso que reduce la facilidad de paso a un 60-80% de la velocidad normal
	211 Terreno pedregoso, carrera difícil
	Terreno pedregoso que reduce la facilidad de paso significativamente (a un 20-60% de la velocidad normal)
	212 Terreno pedregoso, carrera muy difícil
	Terreno pedregoso difícilmente franqueable (a menos del 20% de la velocidad normal)
	213 Terreno arenoso
	Un área de terreno arenoso blando en el que la facilidad de paso se reduce a menos del 80% de la velocidad normal
	214 Afloramiento rocoso
	Un área de roca sin tierra ni vegetación, que no afecta a la carrera, debe representarse como afloramiento rocoso
	215 Zanja o trinchera
	Zanja artificial o de roca. La profundidad mínima debe ser de 1 m. Las trincheras intransitables se representarán usando el símbolo 201 (cortado infranqueable). Las trincheras colapsadas y fácilmente transitables deben ser dibujadas como surcos de erosión

	301 Zona de agua infranqueable	La línea de borde en negro enfatiza que el elemento no se puede cruzar
	302 Zona de agua superficial	Una lámina de agua estacional o periódica poco profunda
	303 Hoyo con agua	Charca o recinto de agua que es demasiado pequeño para mostrar a escala
	304 Curso de agua franqueable	Elemento lineal permanente de agua de al menos 2 m de ancho
	305 Curso de agua pequeño franqueable	Por ejemplo, un arroyo estrecho, de menos de 2 m de ancho
	306 Curso de agua menor / estacional	Un curso de agua menor natural o artificial que puede contener agua sólo intermitentemente
	307 Pantano infranqueable	Infranqueable o peligroso para el competidor
	308 Pantano franqueable	Pantano delimitado que se puede cruzar
	309 Pantano estrecho	Pantano o curso de agua demasiado estrecho (menos de aproximadamente 5 m de ancho) para ser mostrado con el símbolo del pantano
	310 Zona pantanosa	Un terreno estacionalmente pantanoso o un área de transición gradual de un pantano a un terreno firme, que se puede cruzar. El borde es generalmente indefinido y la vegetación similar a la de la tierra circundante
	311 Pozo, fuente o depósito de agua	Un pozo destacable, una fuente, un tanque de agua o un manantial estacional
	312 Manantial / afloramiento de agua	Una fuente de agua
	313 Elemento de agua especial	La definición del símbolo vendrá dada en el mapa



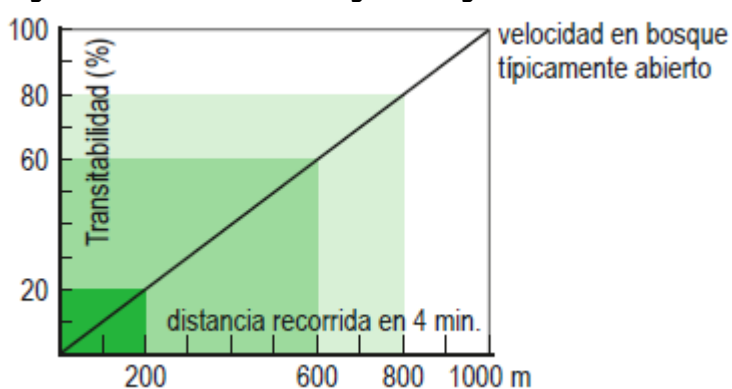
	401 Terreno abierto	Terreno abierto que tiene una cobertura del suelo (hierba, musgo o similar) que ofrece más transitable que el típico bosque abierto
	402 Terreno abierto con árboles dispersos	Áreas con árboles dispersos o arbustos. Los puntos pueden ser blancos (árboles dispersos) verdes (arbustos/matorrales)
	403 Terreno abierto basto	Brezos, páramos, áreas taladas, áreas recién plantadas (árboles inferiores a aproximadamente 1m) u otra tierra generalmente abierta con vegetación áspera, brezo o hierba alta que ofrece la misma velocidad de carrera que el típico bosque abierto
	404 Terreno abierto basto con árboles dispersos	Áreas con árboles o arbustos dispersos en terreno abierto. Los puntos pueden ser blancos (árboles dispersos) o verdes (arbustos o matorrales)
	405 Bosque [color blanco]	Bosque típico abierto para el tipo particular de terreno. Si en ninguna parte del bosque es fácil correr, entonces no deben aparecer zonas en blanco en el mapa
	406 Vegetación, carrera lenta	Un área con vegetación densa (baja visibilidad) que reduce la velocidad de carrera a un 60-80% de la normal. Si la velocidad de carrera es mejor en una determinada dirección se puede dibujar un patrón de rayas blancas para mostrar la dirección de mejor carrera
	407 Vegetación baja, carrera lenta, buena visibilidad	Un área de buena visibilidad y reducida capacidad de carrera debido, por ejemplo, a sotobosque (zarzas, brezos, arbustos bajos, ramas cortadas). La velocidad de marcha se reduce a un 60-80% de la velocidad normal
	408 Vegetación, carrera difícil	Área con densidad de árboles o matorrales (baja visibilidad) que reduce la carrera al 20-60% de la velocidad normal. Donde la velocidad de carrera sea mejor en una dirección, se puede usar un patrón de líneas blancas / verdes para mostrar la dirección de mejor carrera
	409 Vegetación baja, carrera difícil, buena visibilidad	Un área de buena visibilidad por la que es difícil correr debido a, por ejemplo, sotobosque (zarzas, brezos, arbustos bajos, ramas cortadas). La velocidad de carrera se reduce al 20-60% de la velocidad normal
	410 Vegetación, carrera muy difícil	Un área de vegetación densa (árboles o sotobosque) que es muy difícil de atravesar. La velocidad de carrera se reduce a menos de un 20% de la velocidad normal. Donde la velocidad de carrera es mejor en una dirección, se dibuja un patrón regular de líneas en blanco / verde
	412 Tierra de cultivo	Tierra cultivada, normalmente utilizada para cultivos. La capacidad de carrera puede variar según el tipo de cultivos y la época del año
	413 Huerta	Tierra plantada con árboles o arbustos, normalmente en un patrón regular
	414 Viñedo o similar	Un viñedo o tierra cultivada similar que contenga filas densas de plantas que ofrezcan buena o normal velocidad de carrera en la dirección de cultivo. Las líneas deben estar orientadas para mostrar la dirección de cultivo
	415 Límite entre cultivos	Un límite de tierra cultivada, (entre símbolos 401 y 412, 413 ó 414) o un límite entre áreas de tierra cultivada cuando no se muestra con otros símbolos (valla, muro, camino, etc.)



	416 Límite de vegetación distinta
	Un borde de bosque distinto o límite de vegetación dentro del bosque. Los bordes de bosques y los límites de vegetación muy distintos se pueden representar utilizando el símbolo de límite de cultivo
	417 Árbol grande característico
	418 Arbusto o árbol característico
	419 Elemento de vegetación especial
	La definición del símbolo vendrá dada en el mapa



















La transitabilidad depende de la vegetación (densidad de árboles / matorral y maleza, helecho, zarzas, ortigas, etc.), pero también se ve afectada por zonas de agua, suelo de piedra, etc., que se muestran con otros símbolos.

La viabilidad de la vegetación se divide en categorías según la velocidad de marcha


















5 Elementos hechos o contruidos

color negro




	501 Área pavimentada	Un área con superficie plana firme como asfalto, grava endurecida, baldosas, hormigón o similares
	502 Carretera ancha	Carretera / pista en buen estado adecuada para vehículos a motor de todo tipo. Ancho menor de 5 m
	503 Carretera	
	504 Pista apta para vehículos	Un camino o pista en malas condiciones adecuado para vehículos sólo cuando se circula lentamente
	505 Camino	Un camino fácilmente accesible, una pista para bicicletas o vehículos duros
	506 Camino / sendero, pequeño	Pequeño camino de carrera fácil o pista de extracción forestal (temporal) que se puede recorrer a velocidad de carrera
	507 Camino / sendero, pequeño y poco visible	Un camino/sendero de trazado menos visible (o abandonado), también de extracción forestal
	508 Sendero estrecho o rastro lineal sobre el terreno	Una vereda forestal o rastro lineal prominente (pista de extracción forestal, pista arenosa o pista de esquí) a través del terreno que no tiene un aspecto distinto al del resto del bosque que se pueda seguir
	509 Ferrocarril	Un ferrocarril u otro tipo de vía férrea. Si se prohíbe correr a lo largo del ferrocarril, se combinara con el símbolo 711 (<i>ruta fuera de límites</i>). Si se prohíbe cruzar los raíles, se debe combinar con el símbolo 520 (<i>área prohibida</i>) ó 709 (<i>zona prohibida</i>).
	510 Línea eléctrica, teleférico o telesilla	Línea eléctrica, teleférico o telesilla. Los trazos perpendiculares muestran la localización exacta de los postes
	511 Línea de Alta Tensión	Los mástiles de transporte muy grandes se dibujan en su planta utilizando el contorno del símbolo 521 (edificio) o con el símbolo 524 (torre alta), y se representan en su localización real
	512 Puente / Túnel	Los puentes y túneles se representan usando los mismos símbolos básicos. Si no es posible atravesar un túnel (o debajo de un puente), se deberá omitir
	513.1 Muro	Muro destacable de piedra, hormigón, madera u otros materiales. Altura mínima: 1m
	513.2 Muro de contención	Un muro significativo de piedra, hormigón, madera u otros materiales que se ve solo desde un lado. El medio punto debe apuntar al nivel inferior. Altura mínima: 1m
	514 Muro en ruinas	Un muro en ruinas o menos distinguible. Altura mínima: 0.5m
	515 Muro infranqueable	Un muro infranqueable o no pasable, normalmente de más de 1.5 m de alto
	516 Valla / Cerca	Si la cerca / valla forma un área cerrada, los trazos auxiliares deben colocarse en el interior
	517 Valla / Cerca en ruinas	Una valla en ruinas o menos clara. Si la valla forma un área cerrada, los trazos auxiliares deben colocarse dentro















	518	Valla / Cerca Infranqueable	Una valla infranqueable o no pasable, normalmente más de 1.5 m de alto. Si la cerca forma un área encerrada, los trazos auxiliares deben colocarse dentro
	519	Punto de paso	Un paso a través o sobre un muro, valla u otro elemento lineal, incluyendo una puerta o montante
	520	Área prohibida	Por ejemplo una propiedad privada, un jardín, una fábrica u otra área industrial. Solo los límites y las características prominentes, como p.e. ferrocarriles y los edificios grandes, se deben mostrar dentro de un área prohibida
	521	Edificio	Un edificio se representa en planta si la escala lo permite. Los edificios de más de 75x75 m pueden estar representados con un relleno gris oscuro en áreas urbanas
	522	Cubierta / Marquesina	Un área accesible y transitable con techo
	523	Ruina	Un edificio o construcción en ruinas
	524	Torre alta	Una torre alta o un gran poste. Si se encuentra en un bosque, debe ser visible por encima del nivel del bosque circundante
	525	Torre pequeña	Una torre pequeña, plataforma o asiento obvio
	526	Mojón / Hito	Un mojón prominente, piedra conmemorativa, piedra divisoria o punto trigonométrico (vértice geodésico)
	527	Comedero de ganado	Un comedero, que está libre de pie o sujeto a árbol
	528	Elemento lineal destacado	Un destacado elemento lineal artificial. Por ejemplo, una tubería baja (gas, agua, aceite, calor, etc.) o una pista de bobsleigh / estructura claramente visible. La definición del símbolo debe indicarse en el mapa.
	529	Elemento lineal destacado infranqueable	Un elemento lineal artificial que no se puede atravesar. Por ejemplo, una tubería baja (gas, agua, aceite, calor, etc.) o una pista de bobsleigh / estructura claramente visible
	530	Elemento especial hecho por el hombre	La definición del símbolo debe indicarse en el mapa
	531	Elemento especial hecho por el hombre	La definición del símbolo debe indicarse en el mapa
	532	Escalera	Los escalones de una escalera se representarán de manera generalizada. Cuando la superficie está desnuda, se pueden dibujar escaleras sin pavimentar

6 Elementos técnicos/

color negro y azul

	601 Línea de norte magnético Color: negro o azul
	602 Marca de registro
	603 Altitud del punto Las alturas de punto se utilizan para la evaluación aproximada de las diferencias de altura. La altitud está redondeada al metro más cercano. Los niveles de agua se indican sin el punto

7 Símbolos de carrera / color magenta

	701 Salida El punto del mapa donde comienza la orientación. El centro del triángulo muestra la posición exacta donde comienza la carrera de orientación
	702 Presalida en el mapa Si hay una ruta marcada al punto de Salida, se marca usando este símbolo
	703 Punto de control El centro del círculo debe ser la posición precisa del punto de control. Los controles solo se deben colocar en puntos claramente identificables en el mapa
8	704 Número de control Los números están orientados al norte
	705 Línea entre controles El final de la carrera
	706 Meta
	707 Ruta marcada Es obligatorio seguir la ruta marcada
	708 Paso prohibido Una línea que está prohibido cruzar
	709 Zona prohibida El acceso al área está prohibido
	710 Punto de paso o cruce
	711 Ruta prohibida No se utilizará una ruta prohibida
	712 Puesto de primeros auxilios La ubicación de un puesto de primeros auxilios
	713 Punto de avituallamiento La ubicación de un punto de refresco que no se encuentra en un control

