

instalaciones para la práctica  
del deporte de la orientación en murcia

mapas de orientación  
en la región de murcia

### presentación

El papel que juegan los mapas en el deporte de la Orientación es imprescindible, la calidad de los mapas va paralela con la evolución de la calidad técnica de nuestros deportistas, y son el soporte físico sobre el que se articula la difusión y promoción de nuestro deporte facilitando la toma de contacto y suscripción de nuevos adeptos.

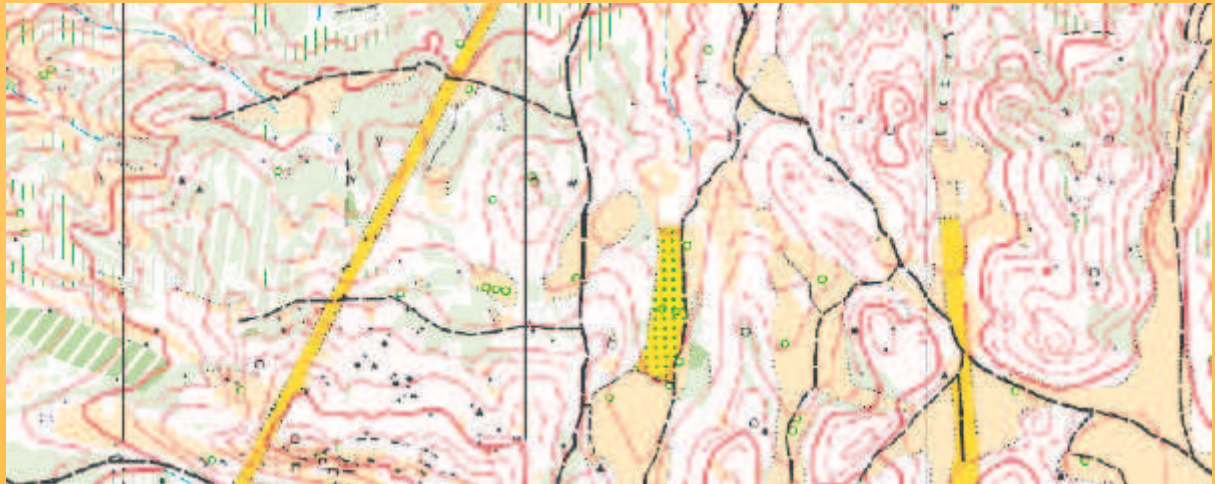
El mapa de orientación es la herramienta indispensable para el desarrollo de nuestro deporte. Desde el trabajo con niños y niñas en edad escolar, promoción entre adultos, realización de competiciones a nivel local, regional o nacional. La realización de un mapa de orientación es un proceso complejo y costoso. A veces las instituciones públicas o privadas no entienden el importante esfuerzo que se debe realizar para el cartografiado de un mapa y el interés inicial que pudieran tener por la realización de una instalación se ve frenada por el importe económico que deben abonar.



*Los Barrancos de Gebas, un ejemplo de un mapa en un terreno único.*

el terreno cambia, los mapas también

La Muela, cartografiado año 1996



La Muela, cartografiado año 2007



### el mapa de orientación

Un mapa es una representación gráfica y métrica de una porción de terreno sobre una superficie bidimensional. **El mapa es el elemento esencial para la práctica de la orientación.**

A la hora de estudiar un mapa parece como si observáramos la zona desde un helicóptero o un globo suspendidos a gran altura. Y en parte es así, pues la mayoría de los mapas se realizan a partir de una fotografía aérea, consiguiéndose así la mayor exactitud, y después con la adaptación gráfica podemos interpretarlo mejor. En un mapa de orientación se muestran los detalles de mayor interés para el corredor como pueden ser piedras de apenas 1 metro de altura o anchura, pequeñas depresiones, árboles singulares, etc.

#### Representación del terreno.

El relieve se representa mediante las curvas de nivel, que unen puntos de igual altitud sobre el nivel del mar. Cuanto más juntas estén las curvas de nivel mayor será la pendiente del terreno y cuanto menos juntas estén menor será la pendiente.

#### Equidistancia.

A la diferencia de altitud de una curva de nivel con respecto a otra le denominamos equidistancia. **En los mapas de orientación la equidistancia suele ser de 5 metros.**

#### Curvas maestras.

Las curvas maestras son curvas de nivel que aparecen representadas en los mapas con un trazo de mayor grosor entre otras curvas dibujadas con un trazo más fino. Generalmente, cada cinco curvas de nivel.

#### Curvas auxiliares.

Para dar más información sobre la forma del terreno que existe entre dos curvas de nivel se utiliza la curva de nivel auxiliar, representada por una línea discontinua de color marrón.

#### LA ESCALA

**La escala numérica** es la relación matemática que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o un mapa. Las escalas se escriben en forma de fracción donde el numerador (primera cifra) indica 1 centímetro sobre el plano y el denominador (segunda cifra) expresa cuantas veces es mayor el terreno que el plano considerado. Por ejemplo la escala 1:500, significa que un centímetro sobre el mapa son 500 centímetros en la realidad.

#### La escala en los mapas de orientación.

La escala en los mapas de orientación normalmente es 1:10.000 o 1:15.000. También se suele utilizar la escala 1:5.000 para los mapas de la modalidad "sprint".

#### CARACTERÍSTICAS DEL MAPA DE ORIENTACIÓN

El mapa se compone de distintos elementos del terreno representados por distintos símbolos. Los colores y símbolos del mapa representan de un modo lógico una visión aérea del terreno.

- El mapa de Orientación tiene una gran cantidad de detalles cartografiados: rocas, cortados, sendas caminos, límites de vegetación, etc.
- Ausencia de nombres de lugares y altitud en las cotas o información turística. Toda esta información no interesa al orientador.
- **La simbología del mapa** de orientación es específica, está definida por la I.O.F. y es la misma para todos los mapas de orientación del mundo. La simbología del mapa se representa en la **leyenda**.
- Otra característica son los colores que definen distintos tipos de terrenos o elementos.
  - Blanco: Bosque en general
  - Verde: Bosque o vegetación espesa, más o menos difícil de penetrar. Los símbolos verdes se relacionan con la vegetación. Cuanto más oscuro, más lenta es la carrera del orientador.
  - Amarillo: Terreno descubierto, con buena visibilidad (normalmente prados, tierra cultivada, o claros en general)
  - Marrón: formaciones orográficas: curvas de nivel, alturas, surcos, fosos... Accidentes del terreno formados por tierra: muros, cortados...
  - Negro: Construcciones en general hechas por el hombre: caminos, sendas, casas... Piedras y cortados.
  - Azul: hidrografía en general lagos, ríos, arroyos, manantiales, pozos y terrenos pantanosos.
- Los mapas de orientación presentan las líneas norte definidas como líneas paralelas dibujadas desde el sur magnético hacia el norte magnético separadas a escala cada 500 metros. La razón por la que se utiliza el norte magnético y no el norte geográfico es que el ángulo entre ambos, (la declinación), varía sustancialmente en diferentes partes del mundo y porque los orientadores utilizan brújulas para orientarse. Así en el mapa se dibujan una serie de líneas de referencia, (líneas Norte) para este propósito.
  - Escala adecuada para poder mostrar todo de forma legible.
  - Actualización continúa de los elementos mostrados en el mapa según cambian sobre el terreno.
  - Información marginal sobre el mapa. Nos indica la escala, equidistancia, fecha de edición, símbolos especiales, etc.

## tipos de mapas y usos

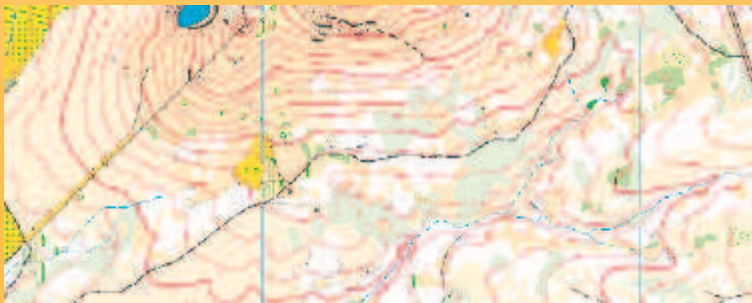
- Para orientación a pie, O-PIE.  
Estos a su vez pueden ser en el medio natural o en entornos urbanos.
- Para orientación en bici, O-BM.

### Tipos de actividades y/o competiciones que se pueden organizar en un mapa de Orientación

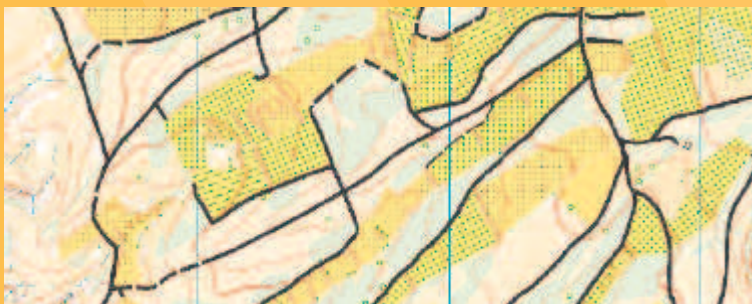
- Carreras de la Liga Regional Murciana de Orientación a Pie.
- Carreras nocturnas de Orientación.
- Carreras del Campeonato Regional Escolar.
- Campeonato Regional de Murcia.
- Entrenamientos.
- Prácticas de la Escuela Deportiva de Orientación.
- Prácticas de cursos.
- Campos de entrenamientos para corredores extranjeros (en época invernal).



Mapa urbano  
Caravaca de la Cruz



Mapa en el medio natural  
Cocón del Enebro  
Sierra Espuña



Mapa para bici-orientación  
Avilés (Lorca)

## fases de elaboración del mapa

El proceso para la elaboración de un mapa de orientación es el siguiente:

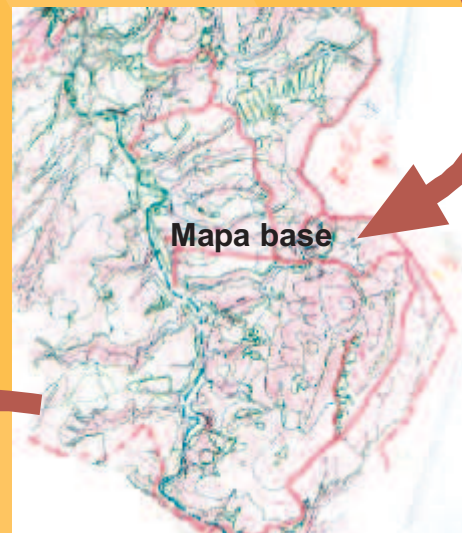
**1. La elección precisa de la zona a cartografiar (límites exactos):** Debe ser una zona que permita desarrollar técnicas de orientación y sin un desnivel excesivo. La zona debe tener una red más o menos amplia de caminos o sendas, que permitan el desarrollo de trazados para niños y niñas. La propiedad del terreno debe ser de titularidad pública, o con los permisos de los propietarios en caso de tratarse de zonas privadas.

**2. Adquisición de la fotografía aérea:** Esta fotografía se compra en el Instituto Geográfico Nacional en formato de diapositiva, tratando de que sea un vuelo reciente y a una escala que permita su posterior restitución.

**3. Elaboración del mapa base:** Las diapositivas se envía a Noruega y allí un especialista hace una restitución del área, dibujando la curva de nivel y los detalles más significativos (zonas de bosque, cultivos, cortados de piedra, etc). Este dibujado se realiza sobre un papel de acetato, el resultado final es el mapa base.

**4. Trabajo de campo y dibujado:** Sobre el mapa base los cartógrafos realizan el trabajo de campo directamente en el terreno, añadiendo detalles, modificando. El trabajo de campo se digitaliza (soporte informático) con un programa específico.

**5. Impresión del mapa:** Es el proceso mediante el cual los datos digitalizados se pasan a papel.



## listados de mapas

Disponible

Necesita revisión

No disponible

1	Aceniche, Bullas	47	I.E.S. Número Dos, San Javier
2	Alcantarilla, Alcantarilla	48	Jardín de la Pólvora, Murcia
3	Alcantarilla Oeste, Alcantarilla	49	La Almudema, Caravaca de la Cruz
4	Aledo, Totana / Aledo	50	La Atalaya, Cieza
5	Avilés, Lorca	51	La Cresta del Gallo I, Murcia
6	Avilés OBM, Lorca	52	La Cresta del Gallo II, Murcia
7	Barrancos de Gebas, Alhama	53	La Muela, Alhama
8	Calasparra, Calasparra	54	La Rafa, Bullas
9	Camping Sierra Espuña El Berro, Alhama	55	La Santa, Totana
10	Casa Iglesias, Lorca	56	La Santa II, Totana
11	Cocón del Enebro, Totana	57	Las Alamedas, Lorca
12	Colegio San Jorge, Molina de Segura	58	Las Alquerías, Totana
13	Colegio Tierno Galvan, Totana	59	Las Alquerías - Santa Leocadia, Totana / Aledo
14	CD Bajo Guadalentín, Alhama	60	Las Palomas, Lorca
15	Coto Cuadros, Murcia / Santomera	61	Leiva - Sierra Espuña, Alhama
16	Coto Cuadros I, Murcia / Santomera	62	Los Albares, Calasparra
17	Coto Cuadros Norte, Murcia	63	Los Rincones, Caravaca de la Cruz
18	Coto Los Cuadros, Murcia / Santomera	64	Molina de Segura, Molina de Segura
19	Coy, Lorca	65	Mortí, Totana
20	Coy (urbano), Lorca	66	Mortí La Charca, Totana
21	CP Antonio Machado, Alhama	67	OBM Coto Cuadros, Murcia
22	CP Ginés Díaz - San Cristobal, Alhama	68	OBM Las Alquerías, Totana / Aledo
23	CP Príncipe de España, Alhama	69	Pantano de Puentes, Lorca
24	CP Sierra Espuña, Alhama	70	Parque de Santa Ana, Cartagena
25	CP Virgen del Rosario, Alhama	71	Parque de Tentegorra, Cartagena
26	Cuartel Santa Bárbara, Murcia	72	Parque la Cubana, Alhama
27	El Berro, Alhama / Mula	73	Parque Príncipe de Asturias, Cieza
28	El Chopillo, Moratalla	74	Parque Torres, Cartagena
29	El Oasis, Lorca	75	Paseo del Malecón, Murcia
30	El Pizcalejo, Caravaca de la Cruz	76	Plaza de la Constitución - La Cubana, Alhama
31	El Ral, Alhama	77	Polideportivo La Torrecilla, Lorca
32	El Valle I y II, Murcia	78	Recinto Institutos Nº 1 y Nº 2, Lorca
33	El Valle Perdido I, Murcia	79	Rincon de Galifa - El Portus, Cartagena
34	El Valle Perdido I, Murcia	80	Santa Leocadia, Totana / Aledo
35	El Valle Perdido III, Murcia	81	Sierra de Burete, Cehegín
36	Embalse de Santomera, Santomera	82	Sierra de los Gavilanes, Jumilla
37	Finca Caruana, Totana	83	Sierra de Tercia I, Lorca
38	Fuente el Álamo, Yecla	84	Sierra de Tercia II, Lorca
39	Fuente La Higuera, Fortuna	85	Sierra del Molino, Calasparra
40	Fuentes del Marqués I, Caravaca de la Cruz	86	Sierra del Oro, Cieza
41	Fuentes del Marqués II, Caravaca de la Cruz	87	Sierra Espuña, Alhama
42	Gebas, Alhama / Mula	88	Ucenda, Bullas
43	Gigante, Lorca	89	UCAM, Murcia
44	Gigante Este, Lorca	90	Valdeinferno, Lorca
45	I.E.S. D. Pedro García Aguilera, Moratalla		
46	I.E.S. Miguel Hernández, Alhama		

## mapa director

Mapas con disponibilidad de uso en la Región de Murcia

