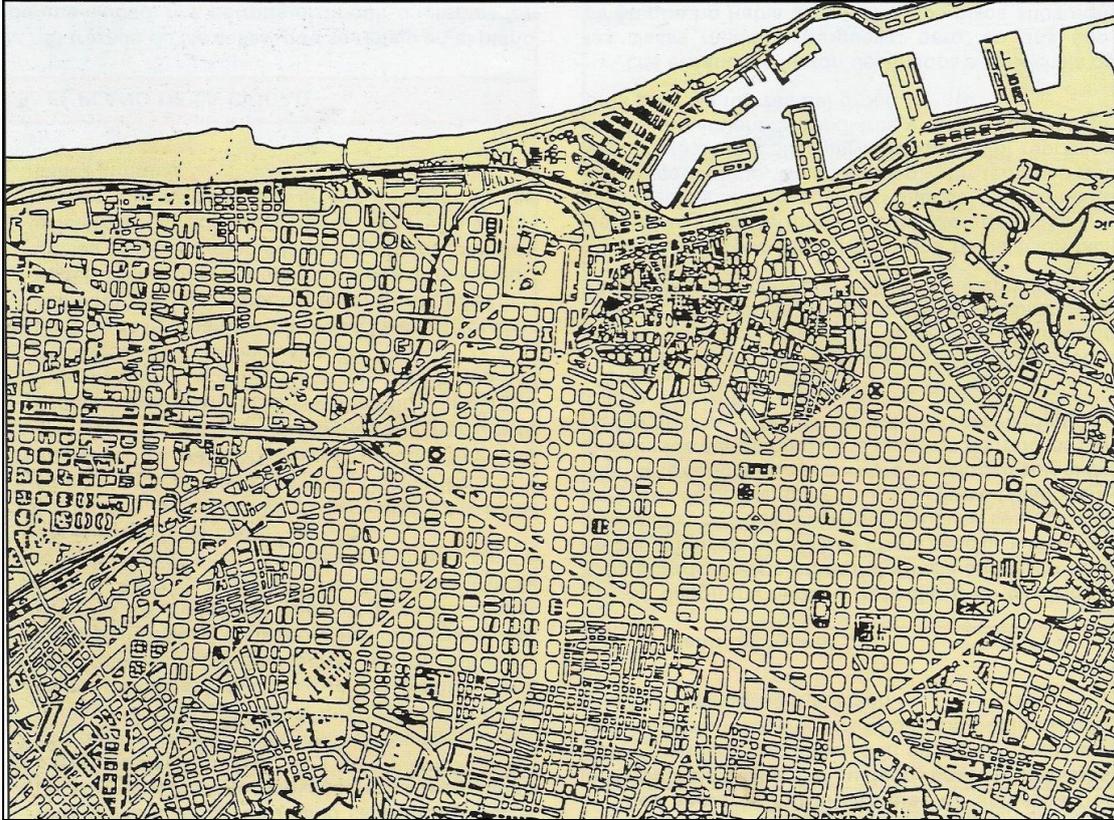


## 2. La morfología de la ciudad: tipos de planos urbanos.



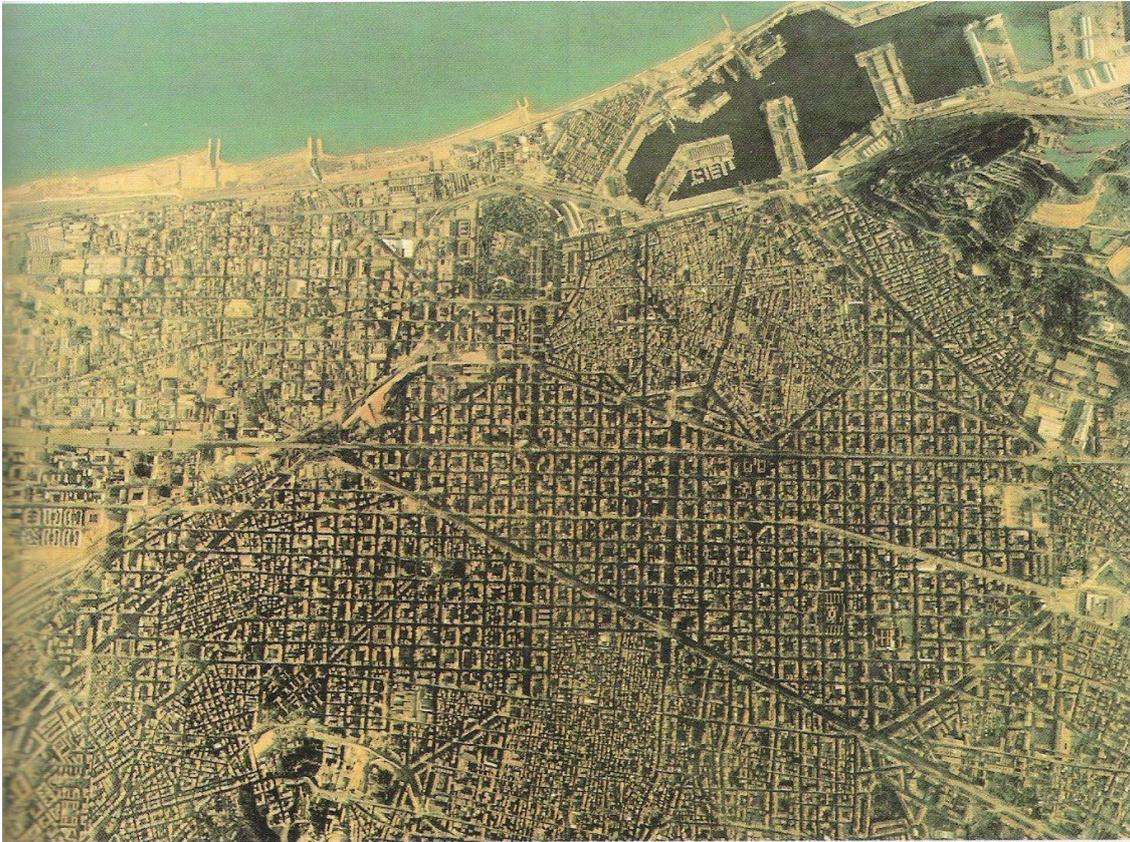
Plano de Barcelona

El concepto de **morfología urbana** ya apareció en el punto anterior, y sabes que **hace referencia a la forma y distribución en el espacio de los edificios urbanos**. La morfología urbana puede percibirse de diferentes formas: paseando por las calles de una ciudad ya te haces una idea de cómo es su morfología. Pero hay un refrán que dice que *los árboles no dejan ver el bosque*, y en este caso está claro que paseando por la ciudad captamos parte de su morfología, la que está visible a nuestros ojos, pero no la morfología de la ciudad completa.

**El plano urbano** es una **representación de la ciudad en su conjunto**, un mapa con mucho detalle en el que podemos ver el trazado de las calles, la forma de las manzanas, la planta de los edificios... ¿Alguna vez has visitado una ciudad como turista y has usado un plano para orientarte y llegar a sus principales puntos de interés? Si es así, ahora vas a mejorar tu comprensión de un plano urbano, y verás que además de servirte para orientarte en la ciudad, si sabes interpretarlo, puedes *leer* en él muchas cosas sobre la historia de esa ciudad.

Vayamos por partes y comencemos primero por aclarar algunos conceptos teóricos sobre la morfología urbana.

## 2.1. Elementos de la morfología urbana.



Vista aérea de Barcelona

Ya sabes lo que es un plano urbano, y ahora puedes comparar el plano de Barcelona que viste en el punto anterior con esta fotografía aérea que representa, más o menos, la misma parte de la ciudad.

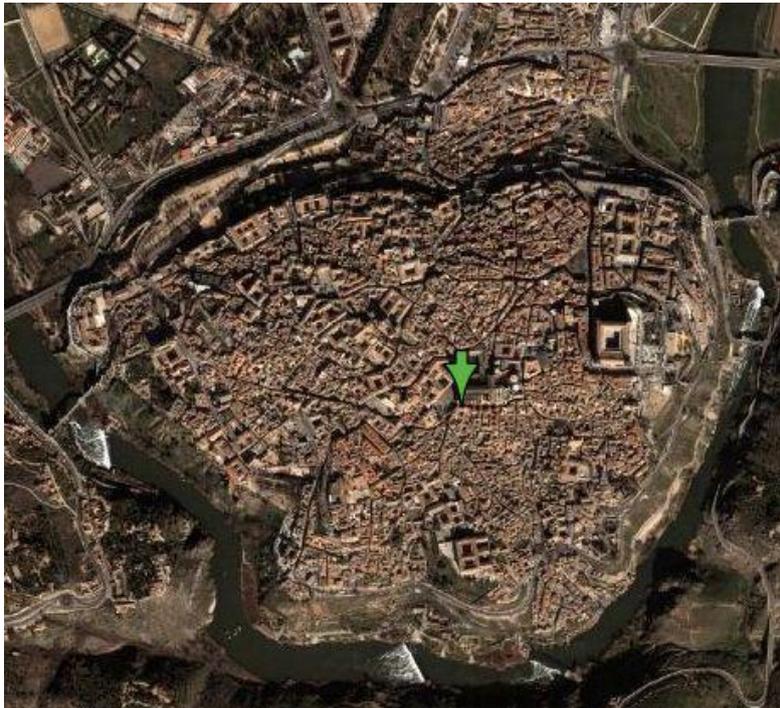
Tanto el plano como la fotografía aérea son dos buenas herramientas para percibir la morfología de una ciudad y distinguir sus distintas zonas.

**¿En qué elementos podríamos fijarnos para analizar globalmente la morfología de una ciudad?**

- **La disposición de las calles**, o el entramado viario, es un elemento que se **analiza mediante el plano urbano o la fotografía aérea**. Si piensas en las dos imágenes de Barcelona, comprenderás que ambas nos permiten hacernos una idea sobre el trazado de las calles de la ciudad: en qué zonas son amplias y rectas, dónde estrechas e irregulares, etc. Aunque los edificios urbanos pueden derribarse y construirse de forma diferente, el trazado de las calles es más difícil de modificar, por lo que un análisis del mismo nos permite conocer el desarrollo de la ciudad a través del tiempo.



Plano antiguo de Toledo. El trazado de las calles actuales mantiene la misma disposición.



El principal elemento de la morfología urbana es el trazado de la red viaria, que puede estudiarse mediante el plano urbano y la fotografía aérea.

- **El tipo de edificios** que predominan en una ciudad es **otro elemento importante de la morfología urbana**. En este caso, aunque los planos nos pueden dar pistas sobre el tipo de edificios, **la mejor forma de analizar este elemento es la visualización directa de las edificaciones**, que nos permite percibir no sólo la forma de su planta, sino también los materiales constructivos empleados, su altura, sus elementos decorativos...



Catedral de Sevilla. Edificio monumental.



Edificios de viviendas en construcción.

Los edificios importantes y los monumentos de la ciudad perduran siglos, aunque a veces su entorno y las viviendas adyacentes hayan sido modificados con el paso del tiempo.

- **Las funciones de las calles y edificios** imprimen a las zonas urbanas una morfología especial. Viste en el punto anterior las numerosas funciones que se dan en una ciudad. Ahora debes tener en cuenta que **la forma y trazado de los edificios y calles de una zona urbana están en relación con las funciones que se desarrollan en ella**. La morfología de una zona en la que predomina la función residencial (barrios de viviendas) se diferencia notablemente de la morfología que percibimos en una zona de la ciudad en la que predomine la función industrial o la comercial, por poner dos ejemplos.



Calle de una zona comercial de la ciudad



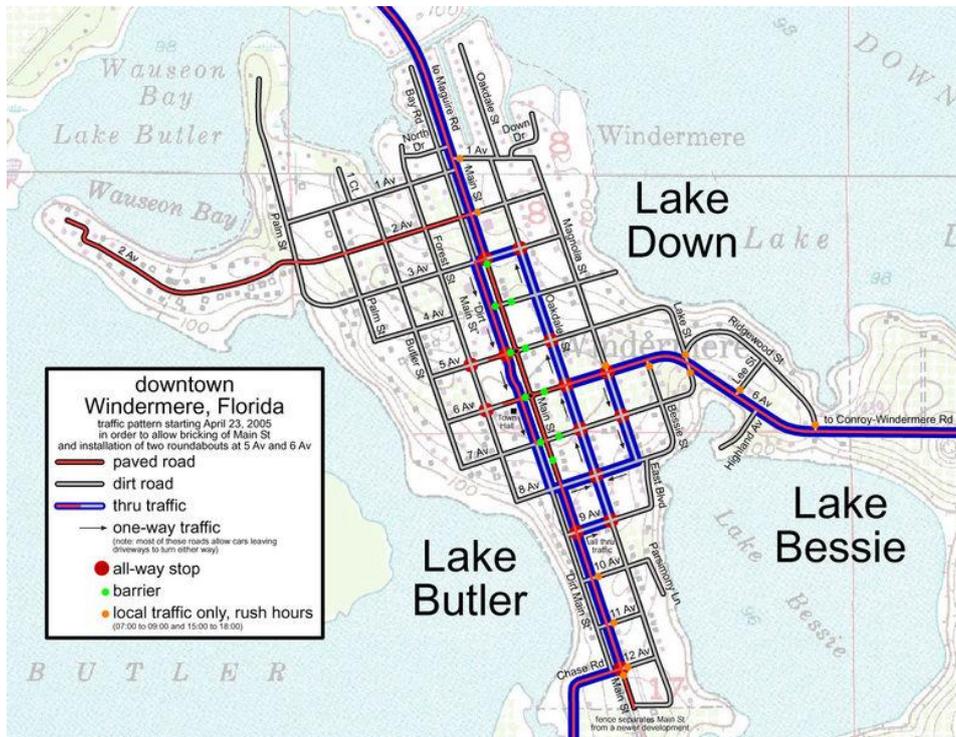
Vista aérea de un barrio residencial



Vista del centro histórico de Cracovia

Las funciones que predominan en cada zona de la ciudad influyen mucho en la morfología urbana.

## 2.2. Tipología de planos urbanos.



Plano de la ciudad de Windermere (Florida)

El plano es el mapa de una localidad representado a escala grande, normalmente 1:25.000 o 1:5.000. En el plano podemos observar la forma y distribución de las calles y la ubicación de los principales edificios.

El trazado de las calles nos permite distinguir diferentes formas geométricas, que suelen ser representativas de diferentes épocas, ya que la manera de organizar el espacio urbano ha cambiado a lo largo del tiempo, según las necesidades, los gustos, los medios de transporte, etc.

Siempre quedan en la trama urbana vestigios de cada época histórica que el plano nos permite reconocer. A partir de la lectura del plano de una ciudad podemos averiguar cuáles han sido las distintas etapas de su crecimiento.

La situación más frecuente es que el plano actual de una ciudad refleje diferentes tipologías en las diferentes zonas de la ciudad, fruto de haber sido concebidas y creadas en distintos momentos históricos.

Vamos a diferenciar ahora los principales tipos de plano urbano que podemos encontrarlos, pero debes tener siempre en cuenta que **en la mayoría de las grandes ciudades actuales lo que se da es una agregación de diferentes tipologías de planos, según las zonas de la ciudad**, dependiendo de su época de construcción y de la función que predomine en ellas.

### 2.2.1. Plano desordenado o irregular.



Detalle del plano del centro histórico de Córdoba

Como su propio nombre indica, **un plano irregular es aquel en el que las calles no siguen un orden fijo, suelen ser sinuosas y estrechas y generan una sensación de laberinto** cuando se pasea por ellas.

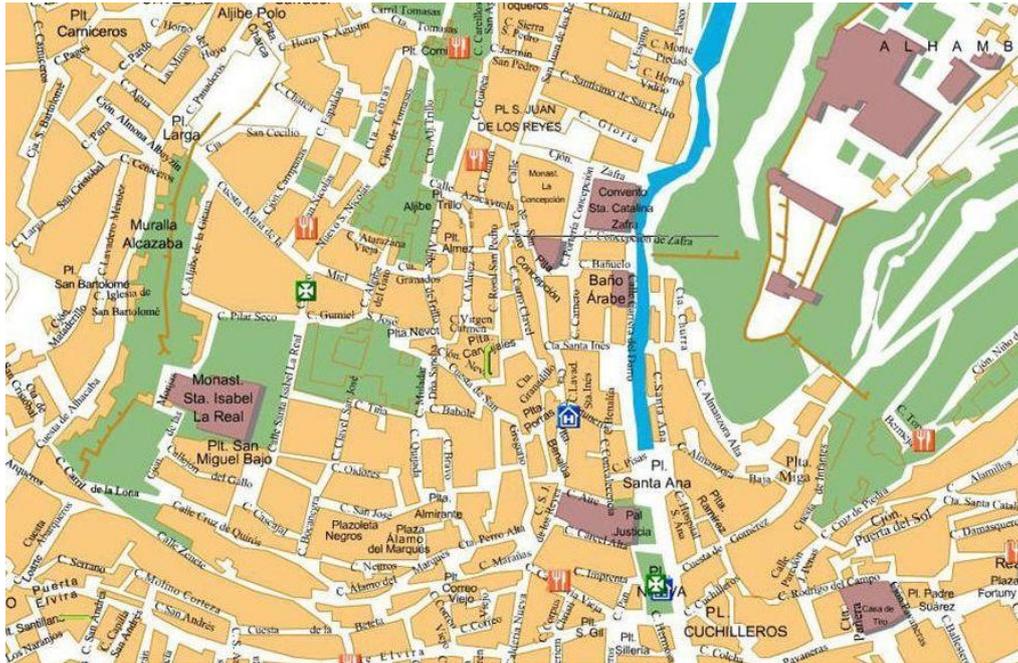
No existe una planificación previa, las casas y edificaciones se van construyendo sin responder a un orden preestablecido. El resultado de ello es un trazado irregular y las calles suelen tener diferente anchura en su recorrido. La altura de los edificios también es variada.

**El plano irregular suele ser representativo de las épocas más antiguas de la ciudad,** cuando no existían los modernos medios de transporte y no eran necesarias calles amplias para facilitar la circulación. El espacio solía aprovecharse al máximo y no existía mucha regulación ni planificación de las construcciones, por lo que el plano resultante terminaba ofreciendo una cierta sensación de caos.

En la actualidad, podemos observar este tipo de planos irregulares y desordenados en la mayor parte de los cascos históricos de nuestras ciudades.

Es cierto que los centros históricos se han ido remodelando y adaptando a las nuevas necesidades, pero siempre mantienen un recuerdo del pasado en sus calles estrechas, sinuosas y plagadas de edificios históricos.

Pese a que desde el punto de vista de las necesidades actuales los centros históricos presentan claros inconvenientes para la moderna vida urbana, su interés histórico-artístico y su potencial función turística hacen que sea importante mantener y preservar el espíritu de estos barrios.

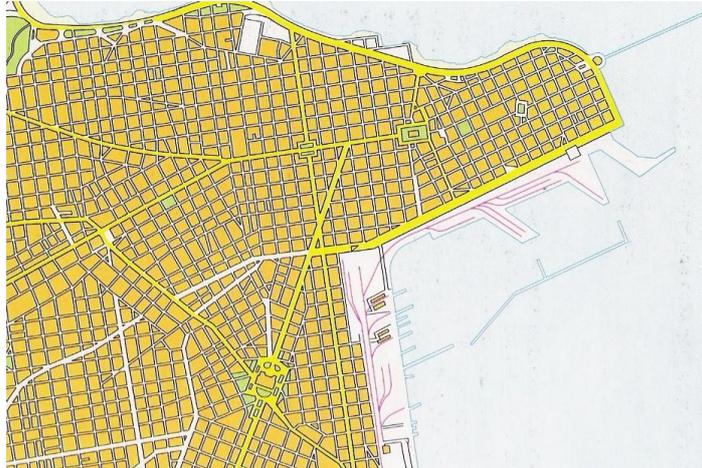


Plano irregular en el casco histórico de Granada. Barrio del Albaicín.



El barrio del Albaicín visto desde la Alambra.

### 2.2.2. Plano ortogonal.

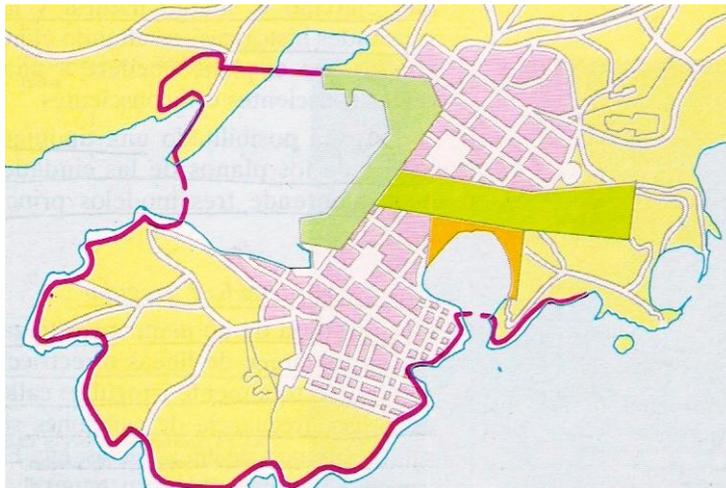


Plano de Montevideo (Uruguay). Ejemplo de plano ortogonal.

**Ortogonal**, menuda palabra. Tal vez es la palabra más técnica para definir un tipo de plano urbano que también se denomina **reticular**, **en cuadrícula** o **de damero**. Puede que estas otras formas de llamar al plano ortogonal, unidas a la imagen del plano de Montevideo, te den una buena pista del tipo de plano al que nos referimos.

Un plano ortogonal es aquel en el que predominan las líneas rectas en el trazado de las calles, que se cortan perpendicularmente formando cuadrículas, con una gran sensación de orden.

El origen de este tipo de plano ordenado, racional y planificado es muy remoto, y se remonta a la época de los antiguos griegos. Incluso conocemos el nombre del personaje que concibió este tipo de plano para organizar el crecimiento de algunas ciudades griegas de la antigüedad: **Hipódamo de Mileto**.



Plano del Puerto del Pireo, en Atenas, atribuido a Hipódamo de Mileto.

Si alguna vez oyes hablar de un plano hipodámico, no te preocupes, sólo es otra forma de denominar al plano ortogonal en recuerdo a Hipódamo de Mileto.

**El plano ortogonal** lo encontramos en zonas de casi todas las ciudades actuales, porque **ha tenido mucha influencia en diversas épocas a la hora de planificar el crecimiento de las ciudades** o de realizar nuevas fundaciones.

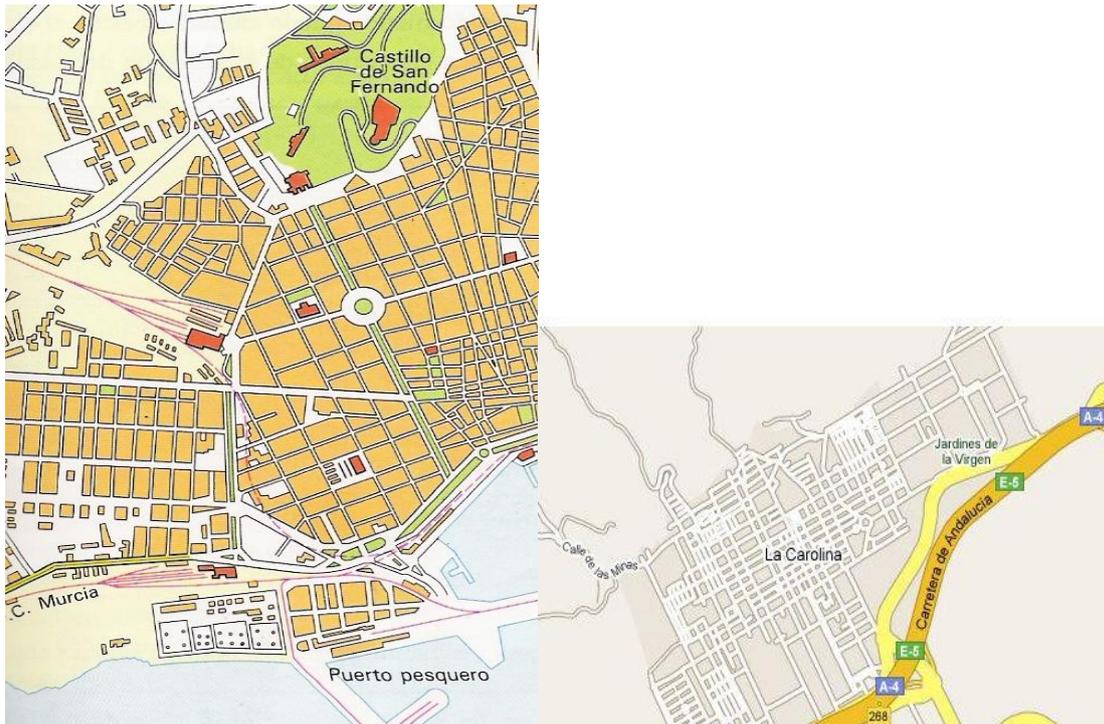
Aparte de su empleo en las ciudades de la antigüedad griega y romana, el diseño ortogonal fue empleado en la fundación de nuevas ciudades en la España cristiana medieval y en las colonias americanas.

Posteriormente, **el trazado rectilíneo y organizado en cuadrículas de las calles fue utilizado en los ensanches urbanos que organizaron el crecimiento de las ciudades europeas del siglo XIX**, en plena revolución industrial.



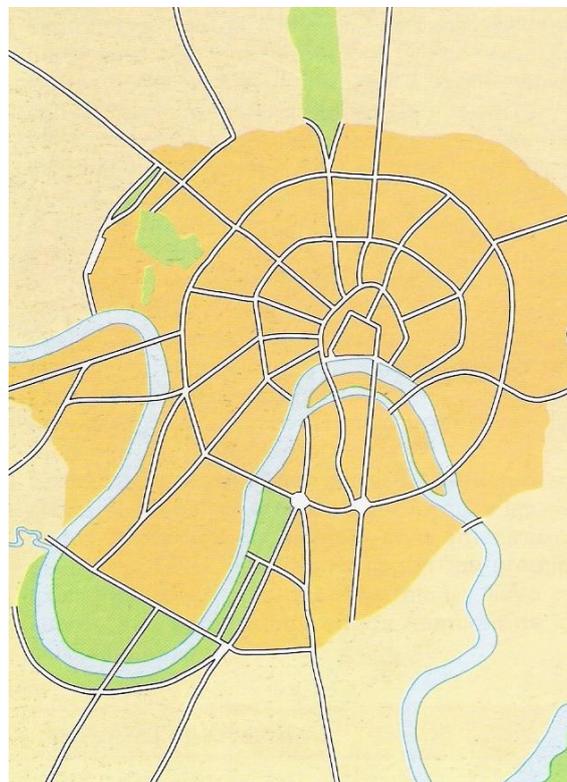
Trazado ortogonal en el ensanche de Barcelona

En la actualidad, se considera que el plano ortogonal dificulta la circulación en la ciudad, porque genera un elevado número de intersecciones de calles y ralentiza el tráfico por la necesidad de organizar los cruces con semáforos. En general, para el diseño de las nuevas zonas de expansión urbana se prefiere otro tipo de planos.



Planos de Alicante y La Carolina (Jaén). Buenos ejemplos de trazado ortogonal.

### 2.2.3. Plano radiocéntrico.



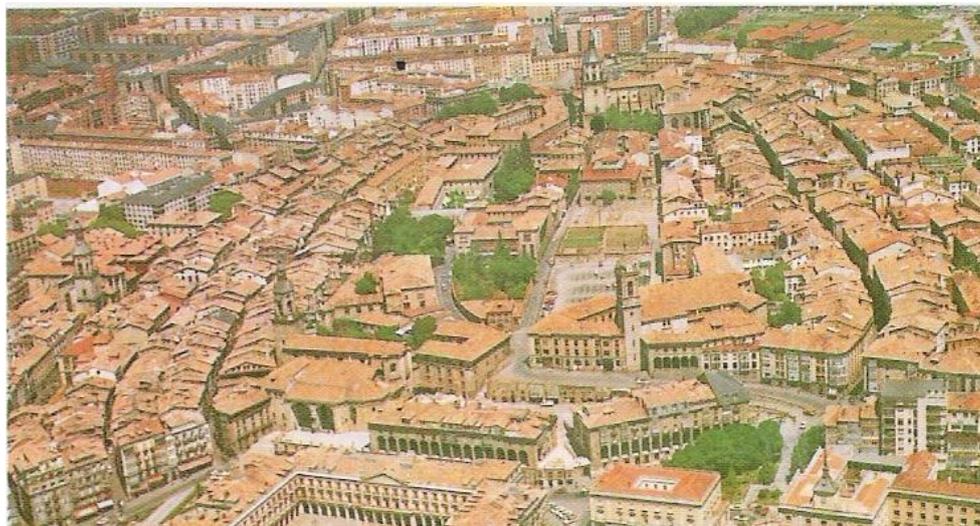
Plano de Moscú

En este caso creo que la propia palabra te puede dar una buena pista de en qué consiste este tipo de plano urbano.

El plano radiocéntrico está organizado en torno a un punto central destacado de la ciudad, normalmente una plaza, desde donde parten las calles principales en forma de radios. Otras calles importantes se disponen en forma de círculos en torno al espacio central, lo que facilita las comunicaciones entre todos los barrios periféricos y entre cada uno de éstos y el centro de la ciudad.

**El plano radiocéntrico suele darse en ciudades de origen medieval** nacidas en torno a un cruce de caminos en el que se situaba un centro importante: castillo, monasterio, iglesia, lugar de mercado... Los edificios se aglomeraban alrededor de ese espacio y una muralla circular rodeaba toda la ciudad. Las calles principales partían del espacio central hacia las puertas de la muralla en forma de estrella.

Con el paso del tiempo, el crecimiento de las ciudades obligaba a derribar la primitiva muralla y construir otra más amplia. El **trazado de las grandes vías circulares en torno al centro suele corresponderse con el trazado de las sucesivas murallas construidas en cada época.**



Vista del centro de Vitoria. Plano radiocéntrico de origen medieval en torno a una plaza central

Aunque este tipo de plano suele deberse al crecimiento paulatino de antiguas ciudades medievales, su funcionalidad para organizar la vida en la ciudad hizo que también se utilizara de forma planificada para la construcción de barrios modernos en algunas ciudades o, incluso, en el diseño global de ciudades de nueva fundación en el siglo XX.

El denominado *Barrio de la Estrella*, en París, es un buen ejemplo del uso del plano radiocéntrico para organizar barrios de nueva construcción



Vista aérea del Barrio de la Estrella (París)

La ciudad de Canberra, en Australia, fue fundada en 1911. Se diseñó desde el inicio con un plano radiocéntrico, en torno a un gran espacio central en el que se sitúa el Parlamento de Australia y del que parten en forma de estrella las principales calles de la ciudad.



Plano de Canberra. Trazado radiocéntrico en torno a un gran espacio central

2. Identifica los tipos de plano urbano que ves representados en las siguientes imágenes.

a) Ortogonal

b) Radiocéntrico

c) Irregular

Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

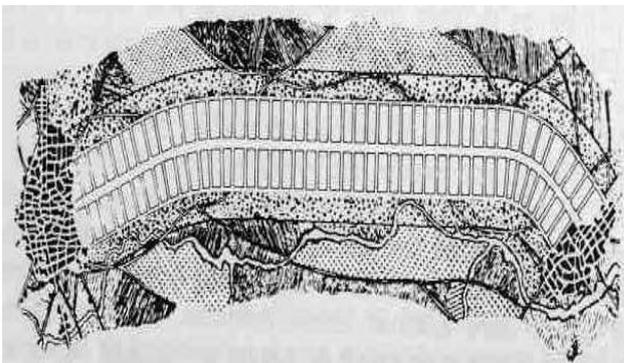


Imagen 4

