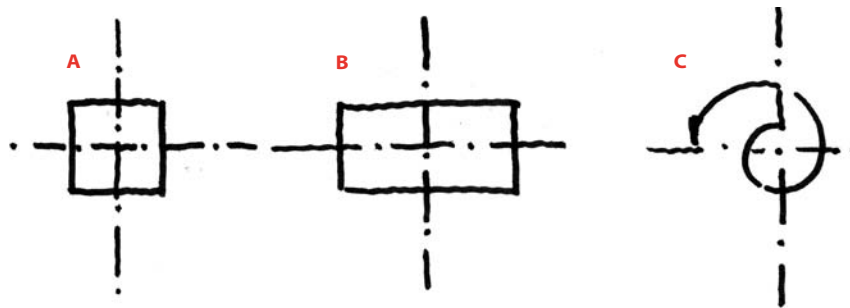


Cinc terminals de torre

C. Terminals espirals



Els terminals de torre en què el recorregut ascensional pren molta importància donen lloc a terminals d'esprial (fig. C).

Planta quadrada (A) Planta rectangular (B) Planta espiral (C)

Solen aparèixer quan hi ha una dificultat constructiva important i cal un camí ampli per pujar els materials.

També apareixen quan els fluxos de gent que han de pujar i baixar són nombrosos.

Five tower terminations

C. Spiral terminations

Tower terminations in which the ascending route takes on great importance give rise to spiral terminations (fig. C).

Square layout (A) Rectangular layout (B) Spiral layout (C)

These usually appear when there is a considerable construction difficulty and a broad path is required to hoist up the materials.

They also appear when the flows of people that have to climb up and down are numerous.

Cinco terminales de torre

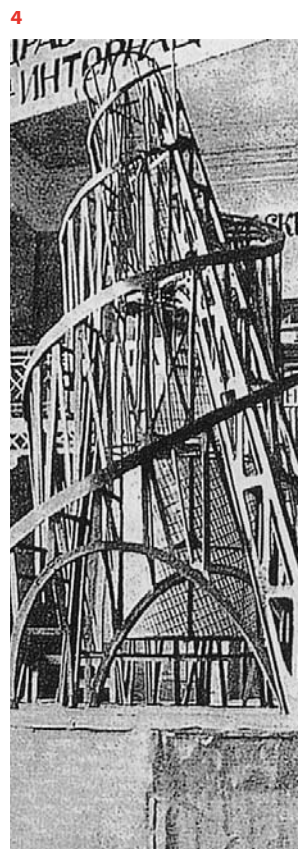
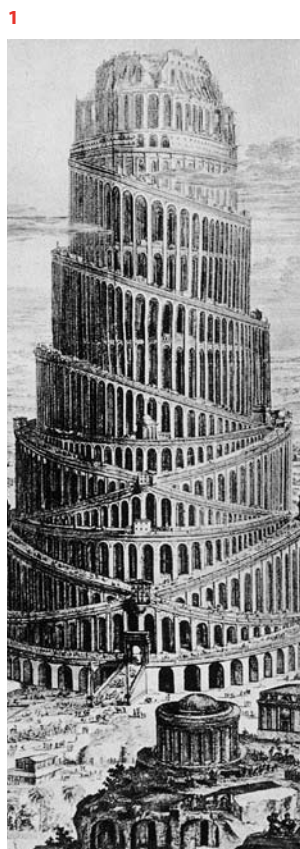
C. Terminales espirales

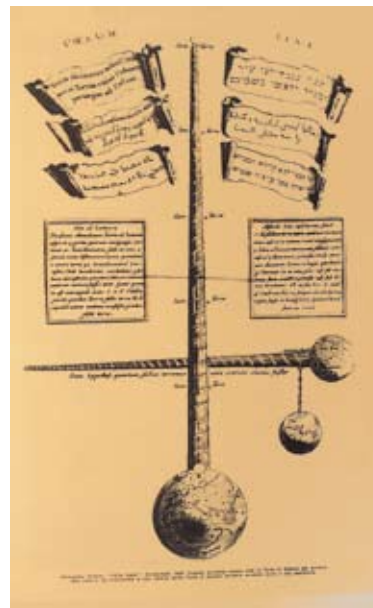
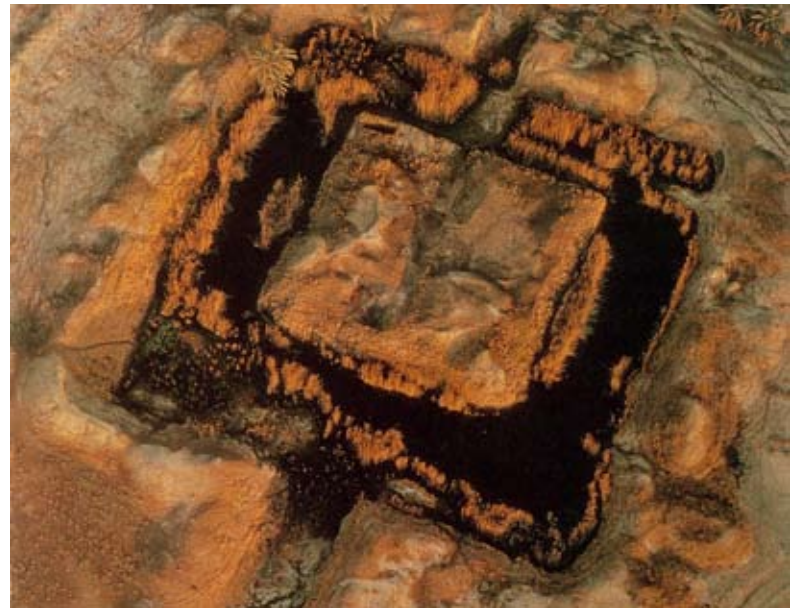
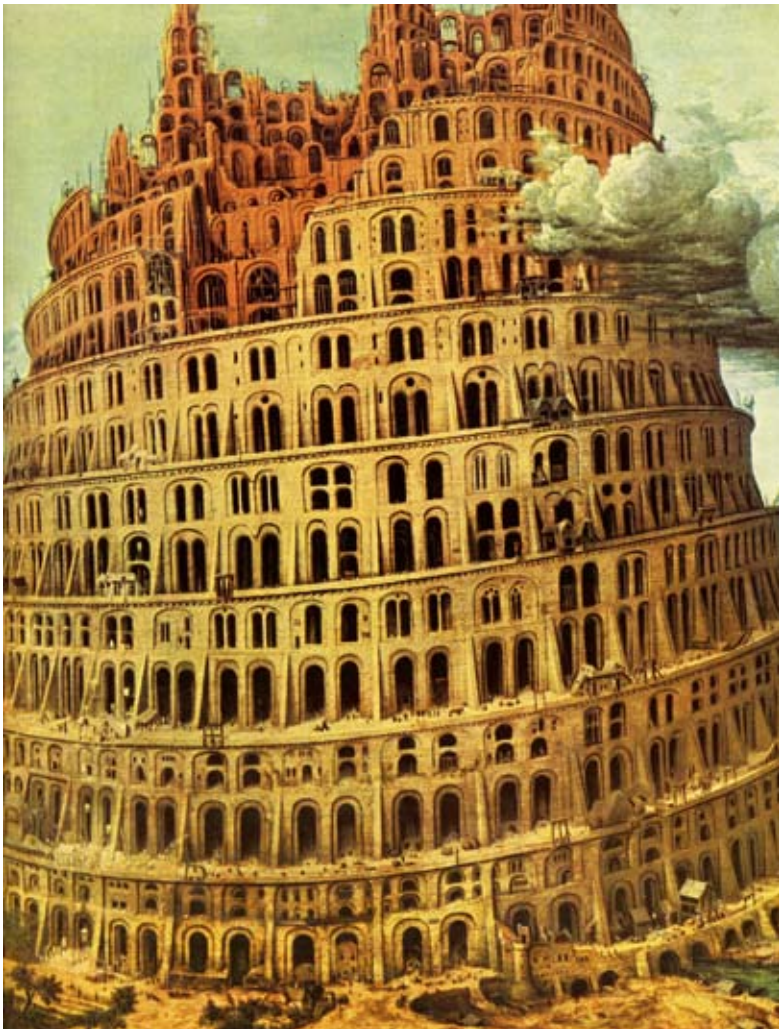
Los terminales de torre en que el recorrido ascensional adopta mucha importancia dan lugar a terminales de espiral (fig. C).

Planta cuadrada (A) Planta rectangular (B) Planta espiral (C)

Suelen aparecer cuando hay una dificultad constructiva importante y es necesario un camino amplio para subir los materiales.

También aparecen cuando los flujos de gente que debe subir y bajar son numerosos.





Nota: Compareu el terreny amb el tamany de la palmera de dalt a l'esquerra.

1 La torre de Babel

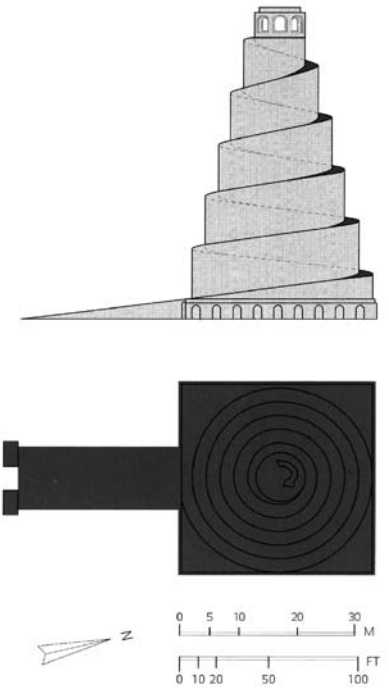
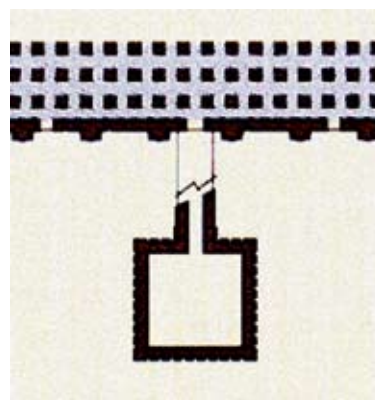
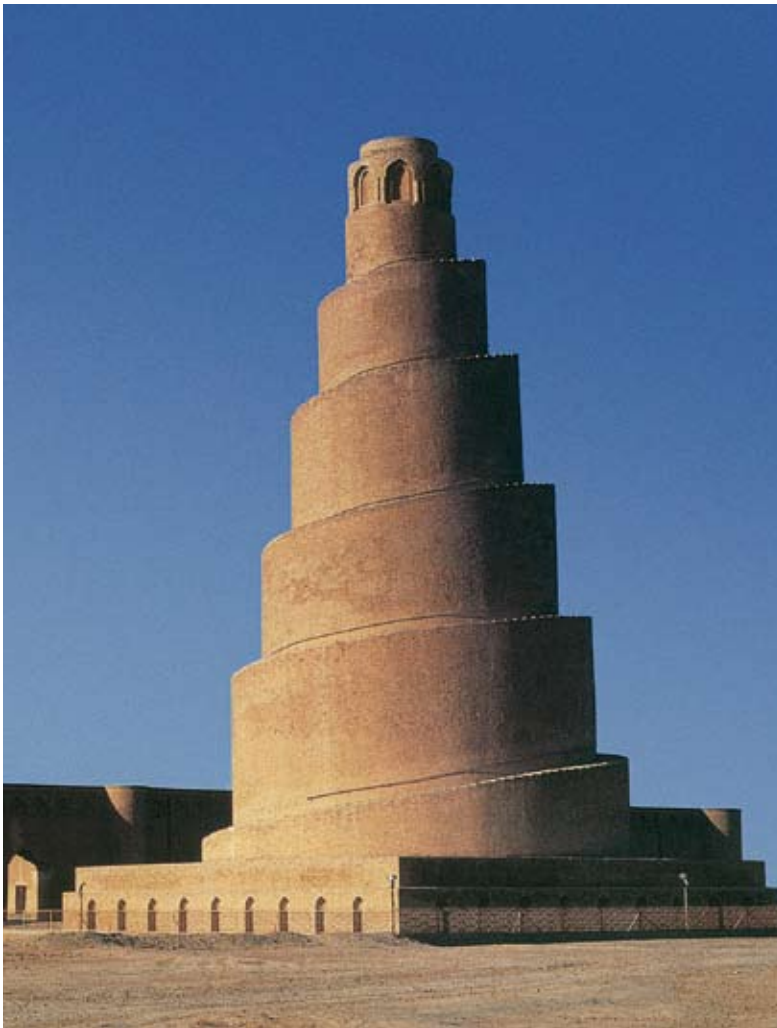
- Estava situada a la ciutat de Babilònia, al sud de Bagdad.
- La primera torre data del tercer mil·lenni aC. L'any 469 aC Xerxes va destruir-ne l'última reconstrucció.
- Tot el terreny era pla i havia una gran afició per les construccions elevades.
- Els antecedents eren ziggurats de base quadrada, fets amb propòsits religiosos, en els quals els angles estaven orientats al quatre punts cardinals.
- Heròdot diu: "Se superposen set terrasses a les quals s'accedeix per un camí exterior en espiral".
- La base era d'uns 90 metres.
- Les terrasses eren de dimensions desiguals.
- L'alçada era de 90 metres.
- Per imaginar-ne les proporcions, cal pensar en una illa de l'Eixample de Barcelona edificada fins a una altura igual als costats.
- Al pla del Sinai van fer-hi maons i els van utilitzar en lloc de pedres i asfalt com a morter.
- En tots els gravats apareixen torres molt més esveltes.
- L'accés perimetral és fonamental, ja que a més d'accedir-hi persones era necessari per pujar tots els materials que calia per a la seva construcció.

1 The Tower of Babel

It was situated in the city of Babylon, south of Baghdad • The first tower dates from the third millennium BC. In 469 BC, Xerxes destroyed its last reconstruction • The land was completely flat and there was a great liking for tall constructions • The forerunners were ziggurats with a square base, built for religious purposes, in which the angles were oriented towards the four cardinal points • Herodotus said: "Seven tiers are erected on top of each other and reached by an outside spiral path" • The base measured some 90 metres • The terraces were of unequal dimensions • The height was some 90 metres • To imagine the proportions, one has to think of a street block from Barcelona's Eixample built up to a height equal to its sides • On the plain of Shinar they made bricks and used them in the place of stones with bitumen as mortar • In all the prints, much more slender towers appear • The perimeter access is fundamental, because as well as providing access for people it was necessary to hoist up all the materials needed for its construction.

1 La torre de Babel

Estaba situada en la ciudad de Babilonia, al sur de Bagdad • La primera torre data del tercer milenio aC. En el año 469 aC Jerjes destruyó su última reconstrucción • Todo el terreno era llano y había una gran afición por las construcciones elevadas • Los antecedentes era ziggurats de base cuadrada, edificados con propósitos religiosos, en los que los ángulos estaban orientados a los cuatro puntos cardinales • Herodoto dice: "Se superponen siete terrazas a las que se accede por un camino exterior en espiral" • La base era de unos 90 metros • Las terrazas eran de tamaño desigual • La altura era de 90 metros • Para imaginar sus proporciones, hay que pensar en una manzana del ensanche de Barcelona edificada hasta una altura igual a sus lados • En el llano del Sinai hicieron ladrillos (que al parecer no existían [?]) y los utilizaron en lugar de piedras y asfalto como mortero. [?] • En todos los grabados aparecen torres mucho más esbeltas • El acceso perimetral es fundamental, ya que además de permitir el acceso de personas resultaba necesario para subir todo el material preciso para su construcción.



2 La torre espiral de Samarra

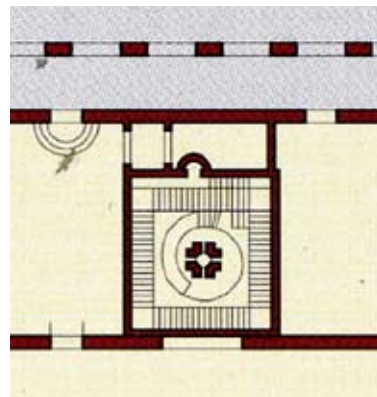
- És el minaret de la mesquita de Samarra i data dels anys 836-852.
- Té una base de 30 x 30 metres.
- Té una escala perimetral en la qual la curvatura es va fent més petita a mesura que hom hi va pujant.
- A les parts baixes, per tenir una visió de 360 graus, cal pujar més de 100 graons.
- A les parts altes, pujant menys de 50 graons podem tenir la visió dels 360 graus.
- En pujar, les vistes queden limitades per la paret de l'esquerra i pel pla del terra.
- El diedre format pel pla vertical de la paret i pel pla del terra dóna una certa protecció i seguretat.
- En baixar, la força centrífuga té tendència a desplaçar-nos de la paret i a fer que augmentem la velocitat.
- Els plans anteriors no serveixen com a protecció real ni visual.
- És com estar volant per l'espai.
- Malgrat que és una secció escalonada, el replà inferior no protegeix les persones del superior ja que queda a molta alçària.
- La protecció amb baranes d'aquest recorregut permetria gaudir amb molta més tranquil·litat de les vistes i del paisatge.
- Es perdria la contundència geomètrica d'aquest helicoide que es va clavant cap a l'atmosfera.

2 The spiral tower of Samarra

This is the minaret of the mosque of Qasr Alghis and it dates from the years 836-852 • It has a base of 30 x 30 metres • It has a perimeter staircase in which the curvature gradually gets smaller as it rises • At the lower parts, to complete a 360-degree view, it is necessary to climb more than 100 steps • At the upper parts, climbing less than 50 steps allows us 360-degree views • When climbing, the views are limited by the left-hand wall and the ground plane • The dihedral formed by the vertical plane of the wall and by the ground plane gives a certain sense of protection and safety • When descending, centrifugal force has a tendency to displace us from the wall and to make us increase our speed • The frontal planes do not serve as real nor visual protection • It is like flying through space • Although it is a stepped section, the lower landing does not protect people from the upper one as it is at a great height • Protection with railings along this route would allow greater peace of mind for enjoying the views and the landscape • The geometrical forcefulness of this spiral that drives up towards the atmosphere would be lost.

2 La torre espiral de Samarra

Es el minarete de la mezquita de Qasr Alghis [?], construida en los años 836-852 • Tiene una base de 30 x 30 metros • Tiene una escalera perimetral en la que la curvatura se va reduciendo a medida que se va subiendo • En las partes bajas, para tener una visión de 360 grados, hay que subir más de 100 escalones • En las partes altas, subiendo menos de 50 escalones puede tenerse la visión de los 360 grados • Al subir, las vistas quedan limitadas por la pared de la izquierda y por el plano del suelo • El diedro formado por el plano vertical de la pared y por el plano del suelo da una cierta protección y seguridad • Al bajar, la fuerza centrífuga tiene tendencia a desplazarnos de la pared y a aumentar la velocidad • Los planos anteriores no sirven como protección real ni visual • Es como estar volando por el espacio • A pesar de que es una sección escalonada, el rellano inferior no protege a las personas del superior ya que queda a mucha altura • La protección con barandillas de este recorrido permitiría disfrutar con mucha más tranquilidad de las vistas y del paisaje • Se perdería la contundencia geométrica de este helicoide que se va clavando hacia la atmósfera.



3 El minaret de la mesquita d'Ibn Tulun

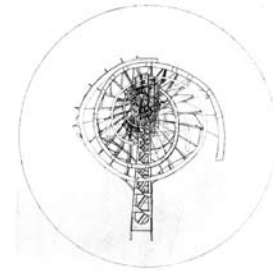
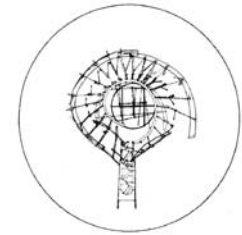
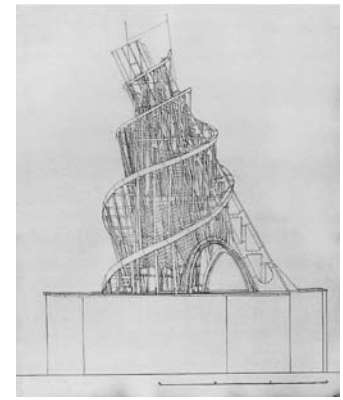
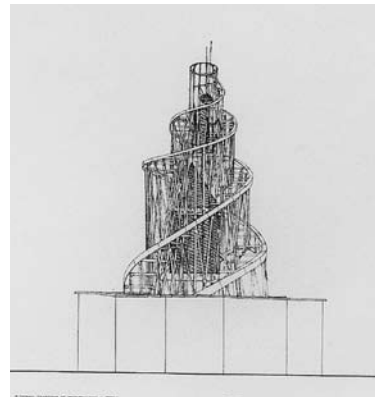
- És situat al Caire i data dels anys 876-879.
- Té la part central circular i la part perimetral quadrada.
- La part exterior quadrada permet adaptar-se perfectament als murs ortogonals de la mesquita.
- La part interior és circular i molt receptiva per la persona que hi va pujant.
- Un petit muret remata l'escala perimetral i dona molta protecció.
- La reducció de secció a mesura que hom va pujant-hi és molt acusada.
- La persona, inconscientment, té tendència a desequilibrar-se i a inclinar-se cap endins per estar més protegida.
- S'inspira en la torre espiral de Samarra.
- Ibn Tulun, que hi havia estat diverses vegades, la va agafar com a referència per fer la seva construcció.

3 The minaret of the Ibn Tulun mosque

It is situated in Cairo and dates from 876-879 • Its central part is circular and perimeter part is square • The outer square part allows it to adapt perfectly to the orthogonal walls of the mosque • The inner part is circular and very receptive for people who climb up it • A small low wall finishes off the perimeter staircase and gives ample protection • The reduction of the section as one climbs up is very noticeable • People, subconsciously, have a tendency to lose balance and lean inwards to be better protected • It was inspired by the spiral minaret in Samarra • Ibn Tulun, who had been there several times, took it as a reference to build his construction.

3 El minarete de la mezquita de Ibn Tulun

Está situado en El Cairo y data de los años 876-879 • Tiene la parte central circular y la parte perimetral cuadrada • La parte exterior cuadrada permite adaptarse perfectamente a los muros ortogonales de la mezquita • La parte interior es circular y muy receptiva por la persona que va subiendo • Un pequeño murete remata la escalera perimetral y da mucha protección • La reducción de sección a medida que se va subiendo es muy acusada • La persona, inconscientemente, tiene tendencia a desequilibrarse y a inclinarse hacia adentro para estar más protegida • Se inspira en la torre espiral de Samarra • Ibn Tulun, que había estado allí varias veces, la tomó como referencia para realizar su construcción.



4 La torre de Vladimir Tatlin

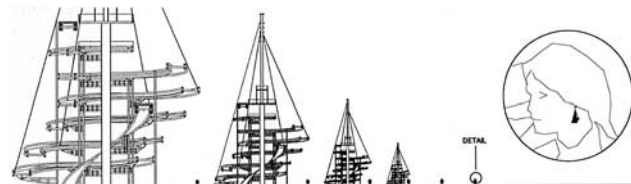
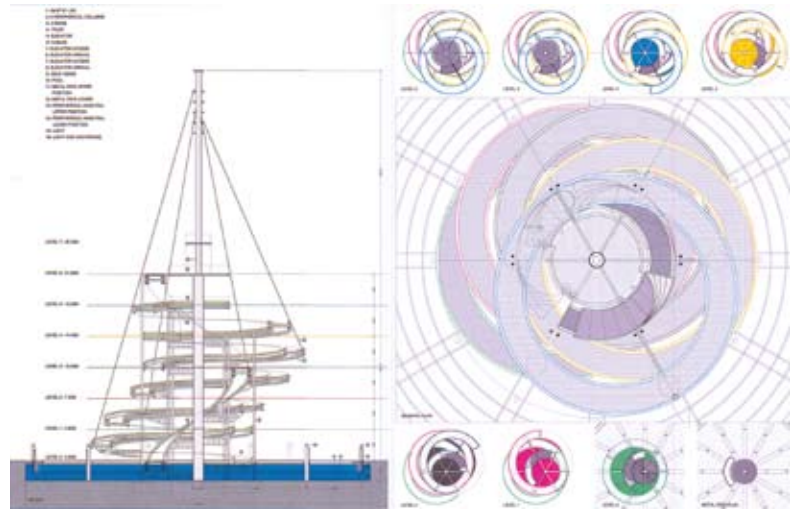
- És de l'any 1920 i és un intent de crear una nova forma de monument.
- La maqueta tenia 7 metres d'alçada.
- Estava pensada amb una estructura de ferro i vidre de 400 metres d'alçada. Molt més alta que la torre Eiffel.
- Les espirals inscriuen una forma cònica.
- La inclinació correspon a l'esfera terrestre.
- Estava destinada a allotjar organismes i centrals de propaganda del Partit Comunista.
- Podríem dir que és el primer monument dinàmic que expressa un moviment de rotació.
- Si s'hagués construït, la varietat de punts de vista interiors i a diferents alçades hauria posat en crisi la qualitat d'un espai totalment simètric i vertical com és el de la torre Eiffel.

4 Vladimir Tatlin's Tower

It dates from the year 1920 and was an attempt to create a new type of monument • The model was 7 metres high • It was intended to be a steel and glass structure 400 metres high. Much higher than the Eiffel Tower • The spirals trace a conical form • The inclination corresponds to the terrestrial sphere • It was designed to house Communist Party departments and propaganda centres • We could say that it is the first dynamic monument that expresses a rotational movement • If it had been built, the variety of interior view points at different heights could have thrown into crisis the quality of a totally symmetrical and vertical space like the Eiffel Tower.

4 La torre de Vladímir Tatlin

Es de 1920 y representa un intento de crear una nueva forma de monumento • La maqueta tenía 7 metros de altura • Estaba pensada con una estructura de hierro y cristal de 400 metros de altura. Mucho más alta que la torre Eiffel • Las espirales inscriben una forma cónica • La inclinación corresponde a la esfera terrestre • Estaba destinada a alojar organismos y centrales de propaganda del Partido Comunista • Podríamos decir que es el primer monumento dinámico que expresa un movimiento de rotación • Si se hubiera construido, la variedad de puntos de vista interiores y a distintas alturas habría puesto en crisis la calidad de un espacio totalmente simétrico y vertical como es el de la torre Eiffel.



Nota: Col·laborador en l'estructura: David Garcia (Arquitectures Bis).

D

Maqueta de treball de 4,20m d'alçada.

5 Landmark Paris 2012

- És un projecte, fet per l'autor de l'article, per al concurs que es va convocar a París amb motiu de la candidatura de la ciutat per als Jocs Olímpics.
- Un recorregut helicoidal amb ascensor permet veure tot el paisatge dels voltants.
- El descens té lloc a través de rampes circulars a partir del punt d'arribada en la part superior.
- Els recorreguts circulars de les rampes se separen del centre per permetre el pas de l'ascensor.
- El recorregut de l'ascensor és el d'un helicoide amb un eix vertical.
- El recorregut de descens de les rampes és un helicoide que té per eix l'elicoide del recorregut de l'ascensor.
- Quan la rampa s'acosta a l'ascensor, se separa de l'eix general del conjunt i dona lloc al doble joc d'helicoides a l'espai.
- La intersecció del flux de gent baixant amb el recorregut de l'ascensor pujant hauria pogut donar molta mobilitat al conjunt.
- Tot el conjunt queda protegit amb una piscina circular.
- Per accedir al centre es puja una malla metàl·lica del fons de la piscina per poder caminar sense moure els peus.
- L'alçada màxima pot assolir els 100 metres. Si canviem la tecnologia i els materials, es podria construir a diferents escales i amb usos diferents (fig. D). ♦

Alfons Soldevila

5 Paris 2012 Landmark

This is a design, produced by the author of this article, for the competition that took place in Paris when the city was nominated for the Olympic Games. A spiral route with a lift allows all the surrounding landscape to be seen. The descent is along circular ramps from the arrival point at the top. The circular routes of the ramps separate from the centre to allow passage of the lift. The path of the lift is of a spiral with a vertical pillar. The downward path along the ramps is a spiral whose axis is the spiral path of the lift. When the ramp approaches the lift, it separates from the general overall axis and gives rise to the dual play of spirals in space. The intersection of the flows of people descending with the lift ascending could have given great mobility to the whole. The whole is protected with a circular swimming pool. To reach the centre, a metallic net is raised from the depths of the swimming pool to be able to walk without wetting the feet. The maximum height that can be reached is 100 metres. If we change the technology and the materials, it could be built on different scales and with different uses (fig. D). ♦

Alfons Soldevila
Translated by Debbie Smirthwaite

5 Landmark Paris 2012

Se trata de un proyecto realizado por el autor del artículo para el concurso que se llevó a cabo en París con motivo de la candidatura de la ciudad para los Juegos Olímpicos. Un recorrido helicoidal con ascensor permite ver todo el paisaje de los alrededores. El descenso se produce a través de rampas circulares a partir del punto de llegada en la parte superior. Los recorridos circulares de las rampas se separan del centro para permitir el paso del ascensor. El recorrido del ascensor es el de un helicoide con un eje vertical. El recorrido de descenso de las rampas es un helicoide que tiene por eje el helicoide del recorrido del ascensor. Cuando la rampa se acerca al ascensor, se separa del eje general del conjunto y da lugar al doble juego de helicoides en el espacio. La intersección del flujo de gente bajando con el recorrido del ascensor subiendo habría podido dar mucha movilidad al conjunto. Todo el conjunto queda protegido con una piscina circular. Para acceder al centro se sube una malla metálica del fondo de la piscina para poder caminar sin mojarse los pies. La altura máxima puede alcanzar los 100 metros. Si cambiamos la tecnología y los materiales, se podría construir a distintas escalas y con usos diferentes (fig. D). ♦

Alfons Soldevila
Traducido por Esteve Comes i Bergua