

Elena González Sanabria  
Enero 2011

## Torre Eiffel

La Torre Eiffel fue construida entre 1887 y 1889 para que sirviera como arco de entrada para la **Exposición Universal**, una feria mundial organizada para conmemorar el centenario de la Revolución Francesa. La torre se inauguró el 31 de marzo de 1889, y fue abierta al público el 6 de mayo de ese año.

A pesar de las fuertes protestas y de las críticas severas de los parisinos y de los intelectuales franceses durante su construcción, la estructura metálica se ha convertido hoy en día en el símbolo de París, atrayendo cada año a más de 6 millones de visitantes.

Su creador, **Gustave Eiffel**, fue asistido en la construcción por los ingenieros Maurice Koechlin y Emile Nouguier y por el arquitecto Stephen Sauvestre. Los estudios sobre el proyecto comenzaron en 1884, su construcción comenzó a pesar de todos los obstáculos en 1887 y se terminó 26 meses más tarde en 1889. Estaba previsto en sus comienzos la destrucción de la torre metálica después de la Exposición Universal de 1900. Pero la nueva utilidad que tuvo como torre de pruebas para las transmisiones radiofónicas efectuadas por la armada francesa salvaron finalmente la torre.

Fue construida por más de 2.000 obreros que unieron 18.038 piezas de hierro, usando dos millones y medio de bulones, y siguiendo el diseño estructural de Maurice Koechlin. Debido a la proximidad del río y a la naturaleza del subsuelo sus cimientos tienen, en una de sus patas, una profundidad de 30 metros. El riesgo de accidentes en la construcción era alto, ya que a diferencia de los rascacielos modernos, la torre es una estructura abierta sin pisos intermedios, con la excepción de las dos plataformas. A pesar de las inmensas precauciones de Eiffel para con sus operarios (que incluían el uso de arneses), uno de ellos falleció durante la instalación de los ascensores.

Como anécdota, cabe anotar que el ingeniero francés Gustave Eiffel presentó primero su proyecto de torre a los responsables del Ayuntamiento de Barcelona, para que la torre se construyera en Barcelona con motivo de la Exposición Universal de Barcelona (1888). Pero a los responsables del ayuntamiento barcelonés les pareció una construcción extraña y cara, que no encajaría en la ciudad. Tras la negativa del consistorio barcelonés, Eiffel presentó su proyecto a los responsables de la Exposición Universal de París,

que se haría un año más tarde, en 1889. Éstos aceptaron construir la torre, pese a que en un principio pensaron que la tendrían que desmontar una vez acabada la exposición. Sólo la voluntad popular evitó que se derribase. Una obra bastante valiosa.

Altura: desde el suelo hasta el mástil de la bandera la torre medía 312,27 metros en 1889, que la convierte en el tercer monumento más grande del mundo. Junto a la antena de radio que se encuentra en su cúspide, la torre llega a medir 324 metros (actualmente, diferentes cadenas de televisión francesa han instalado sus antenas en la cumbre de la torre.).

Estaba previsto que la torre alcanzase los 350 metros, pero los vecinos se asustaron (por la amenaza de que un edificio tan alto y construido sin apenas piedras pudiera caerse) y se manifestaron, provocando un cambio de planes. Los 24 últimos metros corresponden a una antena de televisión que fue añadida mucho después. Según la temperatura ambiental, la cúspide de La Torre Eiffel puede acercarse o alejarse del suelo unos 8 cm debido a la dilatación térmica del metal que la compone. De acuerdo al sitio oficial del monumento, para alcanzar la cima hay que recorrer 1.665 escalones para los visitantes deportivos (y no 1.792, número que algunos toman por cierto en alusión al año de la Primera República Francesa). Ascensores transparentes que suben hasta el segundo piso, donde se encuentran una gran cantidad de boutiques de souvenir. El punto más alto de la torre se mueve entre 6 y 7 cm .

A causa de la acción del viento y del calor, pero la curvatura de la inclinación podría llegar a alcanzar los 18 cm . Materiales y peso: hierro forjado erigido bajo la forma de 18.038 piezas entrecruzadas fijadas por 2.500.000 remaches. Alcanza un peso total de 10.100 toneladas de peso.



C.E.I.P; San José de Calasanz  
Elena González Santamaría 5ºB