

Maravillas arquitectónicas de acero

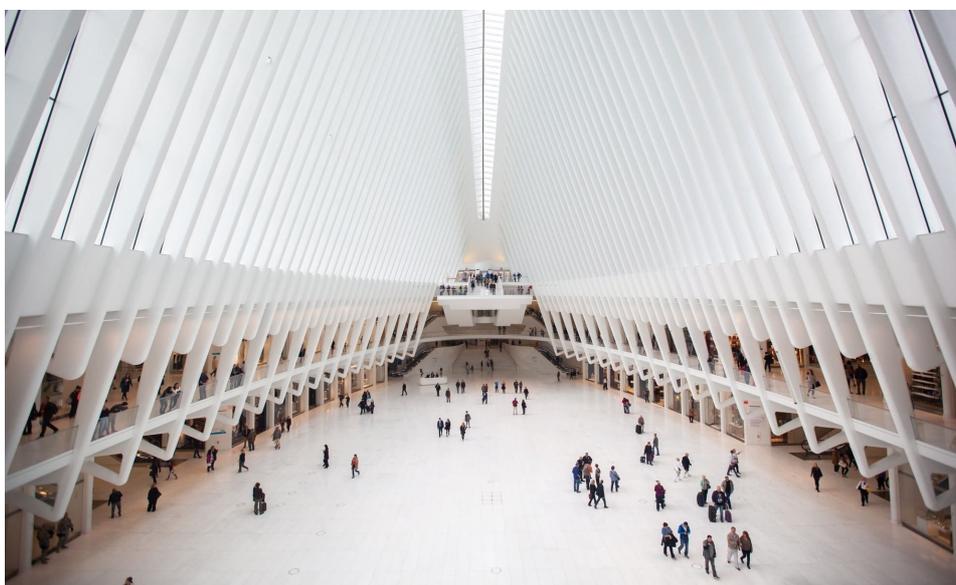
Las numerosas e inusuales construcciones existentes en el mundo demuestran el amplio abanico de aplicaciones que tiene el acero en la arquitectura y la construcción.



Los enfoques innovadores y las soluciones poco convencionales de los arquitectos permiten sacar el máximo provecho de todas las ventajas que ofrecen las estructuras de acero, como son su bajo coste, durabilidad, fiabilidad y su discreta belleza.

Intercambiador de transportes de Manhattan

El estilo del arquitecto español Santiago Calatrava se llama "biónica arquitectónica". Entre las increíbles creaciones del arquitecto se encuentra el futurista intercambiador de transportes (HUB) del World Trade Center. Las instalaciones, con una superficie total de 800 mil metros cuadrados, constituyen la tercera plataforma de transporte más grande de Nueva York.



La pieza clave del intercambiador es el majestuoso espacio Oculus, con una superficie de 78 mil metros cuadrados. Por el intercambiador transitan los pasajeros que llegan en metro (hay 11 líneas que pasan por el intercambiador), en tren de alta velocidad PATH y en el ferry, así como los visitantes que acuden al National September 11 Memorial & Museum, el World Trade Center y las Torres del World Financial Center...

Para la creación de Oculus se utilizaron 11,5 mil toneladas de acero. Según la idea del arquitecto, sus líneas tenían que simbolizar una paloma soltada de las manos de un niño. Las costillas de acero, ligeramente arqueadas, forman una especie de bóveda en forma elíptica. Los rayos de luz natural que se cuelan a través de las aperturas en los elementos arqueados de acero se posan delicadamente sobre las superficies blancas del Oculus, creando un ambiente espiritual especial en este gigantesco "vestíbulo".

Sin embargo, hubo críticos que no apreciaron las ideas de Calatrava. Los retrasos en la ejecución del proyecto y el exceso del presupuesto inicial (en lugar de 2 mil millones de dólares, la construcción le costó a la ciudad casi 4 mil

millones) generaron un gran descontento. Los críticos compararon el diseño de la "paloma" de Oculus con el logotipo de Nike y con el pavo de Acción de Gracias.

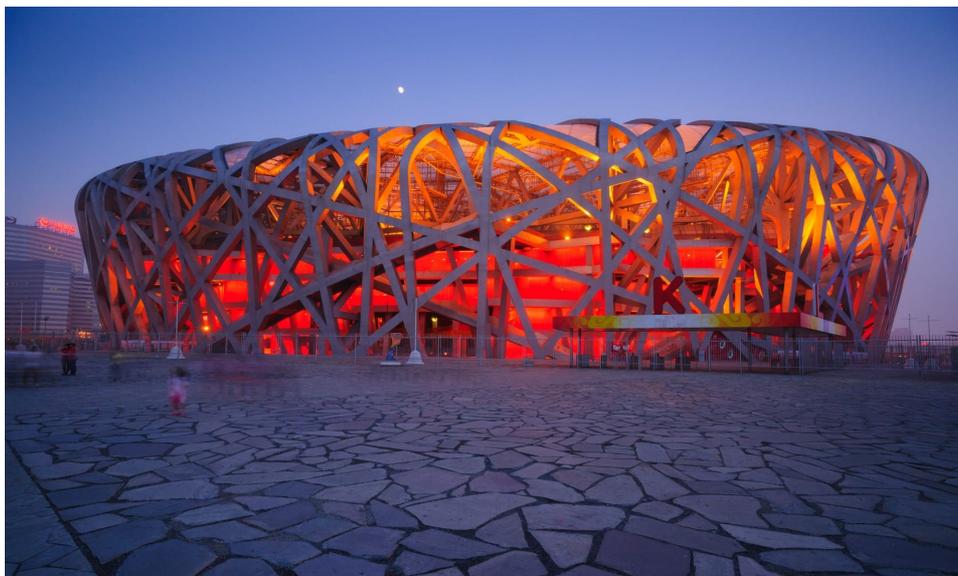
Casa de acero en Texas



El escultor, arquitecto e inventor estadounidense, además de profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de Texas, Robert Bruno comenzó a trabajar con el acero cuando era todavía un estudiante. Sus primeras creaciones en acero fueron esculturas. Su obra más importante es la llamada Casa de Acero.

La extraña estructura se asemeja por un lado a un OVNI, por otro a un coche retro, a un insecto y a un piano de cola. Da la impresión de que la casa de cuatro plantas apenas mantiene el equilibrio, agarrándose de milagro al borde de un cañón en Texas, Estados Unidos. Bruno la estuvo construyendo en solitario durante 35 años hasta su muerte en 2008; la obra maestra de la arquitectura quedó sin terminar. Los planes del maestro de construir un acuario y una piscina, de decorar la casa con estuco, nunca llegaron a cumplirse. Sin embargo, la Casa de Acero se convirtió en una de las principales atracciones turísticas.

Robert Bruno soldó a mano su criatura de acero. En la construcción se utilizaron unas 150 toneladas de metal. El elemento distintivo de la estructura son las ventanas panorámicas con una extraña curvatura, algunas de las cuales tienen insertados en ellas preciosos cristales de colores. Nido de Pájaro en Pekín



El estadio nacional construido en Pekín para albergar los Juegos Olímpicos de 2008, se llama "Nido de Pájaro". Sin embargo, se dice que los arquitectos suizos que diseñaron el proyecto original, se inspiraron en la idea de un hilo de acero que envuelve una esfera transparente. Actualmente, el "Nido de Pájaro" está considerado una de las mayores construcciones de acero del mundo: para levantar la estructura se emplearon 40 mil toneladas de acero. La vida útil del estadio se estima en al menos 100 años.

"El Nido de Pájaro" está compuesto por dos enormes módulos estructurales: uno de hormigón armado donde están los asientos, y otro exterior de acero a 50 m de distancia. Curiosamente, en un principio estaba previsto que el techo fuera corredizo, pero se abandonó la idea debido a la escasez de acero en el mercado nacional.

Los trabajos de construcción del grandioso complejo duraron cinco años. Las inversiones superaron los 420 millones de dólares.

El estadio tiene una superficie de 254 mil metros cuadrados y puede albergar a 91 mil visitantes.

El concepto del Estadio Nacional de Pekín hace uso de ideas innovadoras ecológicas en cuanto a ventilación e iluminación natural, recogida y reciclaje del agua de lluvia y uso de energía solar.

Templo Bahá'í en Santiago



La llegada de un "nuevo orden mundial" lleva ya dos años generando ansiedad pandémica en las mentes de una parte de la humanidad. Los seguidores de la fe bahai, que surgió en Irán en el siglo XIX y se extendió después a los países de Oriente Medio, entienden bajo el nuevo sistema de gobierno mundial que hay que defender la unidad de Dios, todas las religiones, la igualdad de todas las personas, hombres y mujeres, la eliminación de la riqueza y la pobreza entre otros objetivos importantes.

Los arquitectos del estudio Hariri Pontarini Architects, encargados de la construcción del extraordinario Templo Bahá'í de Santiago durante 14 años, han sabido captar ese sentimiento elevado y a la vez rebelde de los seguidores de esta nueva doctrina. Además, se les encomendó la tarea de diseñar un edificio cuyo diseño fuera fácil de entender y que fuera cercano a personas de diferentes religiones y culturas.

Convertido en lugar de peregrinación para los creyentes y los turistas, el Templo de Santiago es el último de los ocho recintos de culto construidos por la comunidad. Cada estructura de este edificio representa las aspiraciones de los bahá'ís al desarrollo técnico innovador y a la perfección de las formas arquitectónicas. El edificio tiene nueve "alas" que forman un espacio circular abierto para dirigirse al Todopoderoso. Están compuestas de cientos de elementos y uniones de acero. Las alas están revestidas con paneles de vidrio fundido diseñados especialmente para lograr una combinación especial de absorción y reflejo de los rayos de luz.

Gracias a ello, a lo largo del día el color del edificio parece brillar, y al atardecer, el Templo desprende una mágica luz dorada.

Museo Nacional de Qatar



El edificio futurista del Museo Nacional de Doha, la capital de Qatar, se ha convertido en un símbolo más de la potente inversión de petrodólares en las infraestructuras de los países del Golfo Pérsico. Se llama "La Rosa del Desierto" (Desert Rose) y fue diseñado por el francés Jean Nouvel, galardonado con el Premio Pritzker. El

arquitecto se inspiró en una formación de cristal con el mismo nombre, que se encuentra en el suelo arenoso de la región. Efectivamente, el edificio del museo, con una superficie de 52 mil metros cuadrados, se asemeja a esa formación. El complejo es un conjunto de grandes discos entrelazados de diferentes tamaños que son unas estructuras de acero revestidas con paneles de UHPFRC (Ultra High Performance Fiber Reinforced Concrete). Más allá del peso simbólico y la estética, los discos de acero cumplen otra importantísima función, la de proteger eficazmente a los visitantes del museo de las altas temperaturas ambientales.

Inaugurado en 2019, el museo se ha convertido ya en un lugar de peregrinación para los habitantes de la zona y los extranjeros. No solo les atrae la originalidad de la obra de acero, sino también el concepto de la exposición, que representa la historia del Estado de Qatar por medio de artefactos, instalaciones de luz y sonido e imágenes en pantallas.

Torre de Luma Arles



El proyecto arquitectónico y cultural Luma Arles llega a su octavo año de ejecución en Arles (Francia) siendo una creación de la empresaria, filántropa, cineasta y coleccionista suiza Maya Hoffman. A Maya le apasiona apoyar a pintores, fotógrafos, cineastas, dibujantes y otros artistas. El complejo artístico de Luma Arles está situado en una extensa zona de talleres ferroviarios del siglo XIX. Se trata de 6 naves industriales, renovadas por arquitectos de renombre bajo la dirección de Hoffman. Una de ellas es la resplandeciente Torre del arquitecto Frank Gehry. Una vez terminada, la Torre albergará centros de investigación, galerías de arte, así como espacios para proyectos culturales y formativos. La Torre de Gehry, de unos 50 m de altura, se convertirá en el centro arquitectónico del complejo. Será una estructura geométrica retorcida, surgida milagrosamente entre las infraestructuras propias del entorno industrial. La fachada de la torre, de 5 mil metros cuadrados, es un claro ejemplo de la aplicación del acero inoxidable en la arquitectura. Se ha hecho con 300 paneles de acero soldados y 11 mil chapas de acero inoxidable dispuestas de forma irregular. La base es un cilindro con acabado de cristal, cuyo reflejo realza aún más el impacto visual de la parte metálica de la estructura. La inversión en la construcción de la torre es de 175 millones de dólares, recaudados por la Fundación de Maya Hoffman.

El acero es un material para la construcción muy artístico. Gracias a él, los arquitectos de hoy pueden llevar a cabo las ideas más atrevidas. Con las estructuras de acero en la arquitectura, los arquitectos no solamente crean estructuras rentables y seguras, sino también unas auténticas obras de arte.