

Arquitectura textil

Es la que esta construida con superficies textiles que pueden ser: lonas, mallas, telas, etc.

Los materiales textiles se tensan para generar cubiertas. Estas pueden ser:

- Tensoestructuras
- Toldos
- Velarias
- Malla sombra
- O cualquier otra solución que utilice textiles.



Velaria

Las velarías son una cubierta conformada por una o varias piezas de múltiples e irregulares puntos, con estructura o placa de tensión.

Proporcionan una sombra en movimiento y añade atractivo visual, realzando la arquitectura del lugar.

Las velarias generalmente cubren superficies limitadas como por ejemplo:

- áreas de juego
- albercas
- accesos a edificios



Tensoestructuras

Cubren grandes superficies, casi siempre son de una sola pieza textil tensada y se utilizan mástiles, cables tensores y estructuras mayores a las de las velarias.

Aplicaciones

Áreas exteriores grandes como:

- explanadas
- accesos a edificios (tiendas)
- circos
- teatros al aire libre
- andadores de parques
- mercados
- estaciones de metro o tren



Malla sombras

Se utilizan para cubrir espacios reducidos, generalmente se tensa la malla sobre una estructura curva soportada en postes o perfiles de acero.

Aplicaciones

- estacionamientos
- cocheras al exterior
- gradas de campos deportivos
- paradas de autobús



Toldos

Son cubiertas pequeñas que tienen la finalidad de proteger del sol y la lluvia.

Hay fijos y móviles. Estan formados por una estructura que se arma en el sitio y se cubre con lona.

Aplicaciones

- patios de viviendas
- área exterior para eventos
- ventanas de casas y comercios
- stands deportivos (carreras)
- mercados



Sistemas constructivos especiales

Actualmente existen infinidad de sistemas constructivos que proporcionan mucha variedad y alternativas de diseño.

Hay empresas que se dedican a investigar y crear nuevos materiales o sistemas constructivos que sean más eficientes, ecológicos e innovadores.

Es importante para los arquitectos, estar continuamente informados de los nuevos productos de construcción, para ofrecer mejores proyectos.

Ejemplos:

Ecocreto

Concreto traslúcido



Sistemas constructivos especiales

Moldes textiles para estructuras laminares de hormigón

Ronnie Araya, arquitecto e investigador chileno, realiza investigación sobre **estructuras laminares de hormigón elaboradas en base a moldajes textiles**; este sistema permite obtener una gran resistencia estructural y al mismo tiempo reducir de gran manera los costos, aumentando su eficiencia y aportando en la búsqueda de una arquitectura orgánica y sustentable.



Cortesía de Ronnie Araya



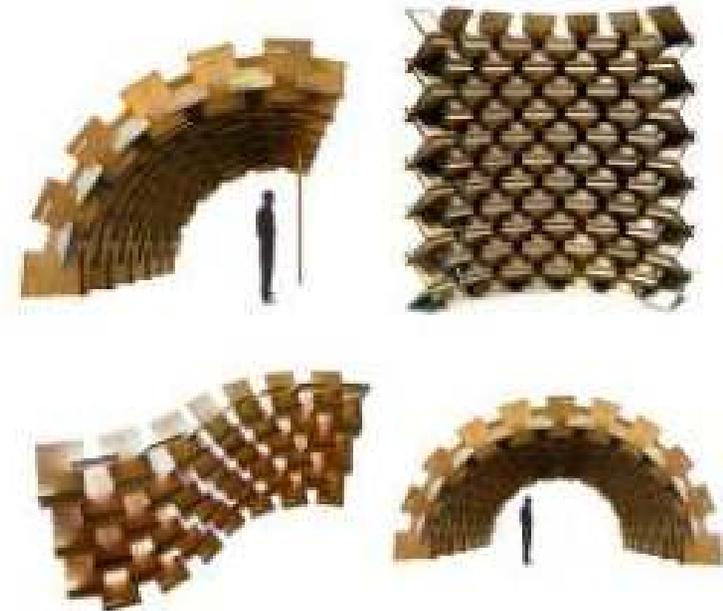
Sistemas constructivos especiales

Muro Pixel

El sistema constructivo “muro pixel” esta basado en placas ensambladas, ejecutadas por diseño paramétrico y fabricación digital en una cortadora laser, y permite realizar paramentos flexibles auto-soportantes de bajo costo y reducido impacto ambiental.

Este proyecto esta en desarrollo por investigadores de Chile y Brasil (Rodrigo Garcia Alvarado, Oscar Otarola, Leia Bruscato, Karina Morales) con el apoyo del Fondo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnologicas (FONDECYT 1100374)

Fuente: ArchDaily México



Sistemas constructivos especiales

Estructura de Madera Micro-Laminada / Metropol Parasol

La estructura es de Jurgen Mayer H. Architects, para un proyecto en Sevilla.
Las investigaciones de los ingenieros de Arup, extrajeron el modelo geométrico en 3d de los arquitectos para hacer en análisis estructural, el que permitió definir el material de construcción de la estructura en base a madera micro laminada Kerto, compuesta por laminas de abeto de 3 mm de espesor obtenidas por desenrollo y encoladas para formar grandes paneles, logrando una elevada resistencia mecánica.

Fuente: ArchDaily México



Sistemas constructivos especiales

Sistema Constructivo Plegable / QuaDror

es un sistema de soporte estructural que a través de un juego geométrico genera múltiples iniciativas de diseño y puede adaptarse a varias condiciones y configuraciones espaciales. El sistema geométrico resultan base a **cuatro piezas idénticas en forma de L; si son delgadas dan como resultado una estructura de caballete y sin son gruesas generan un grupo solido.**

El sistema plegable permite un montaje rápido y usos variables:

Refugios de emergencia, soporte de puentes, diseño de muebles, estructuras de caballete, viviendas, muros divisorios, barreras de sonido, etc.

Fuente: ArchDaily México

