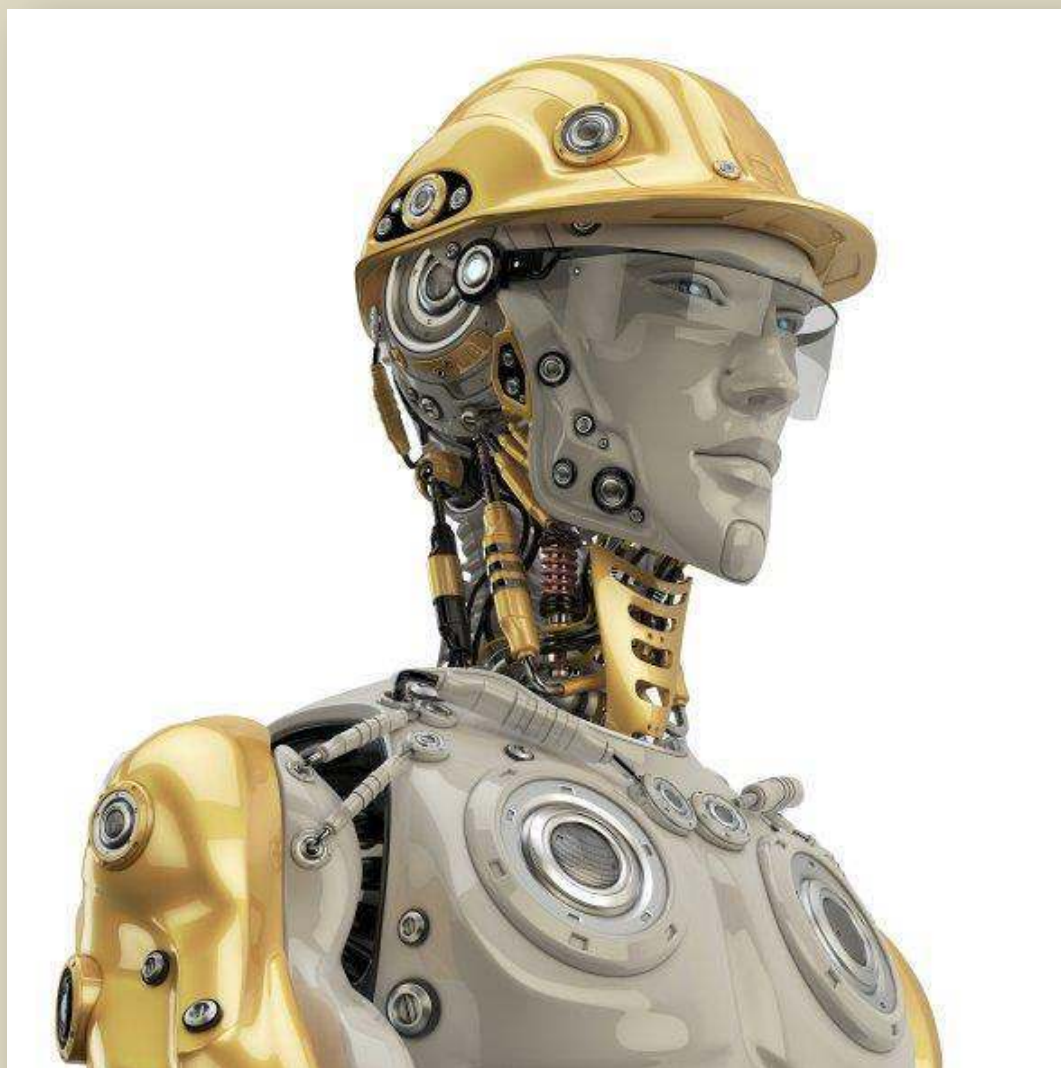


As técnicas de construción do futuro

Que nos deparará a arquitectura nos anos e décadas vindeiras? O principal interese dese futuro non se atopa tanto nas formas arquitectónicas que se poderán lograr, que actualmente xa se atopan abertas completamente á imaxinación, máis ben nos materiais que se empregarán e, moi en especial, nas técnicas aplicadas a estes para mellorar a construción. (Mar, 17 Mai 2016)



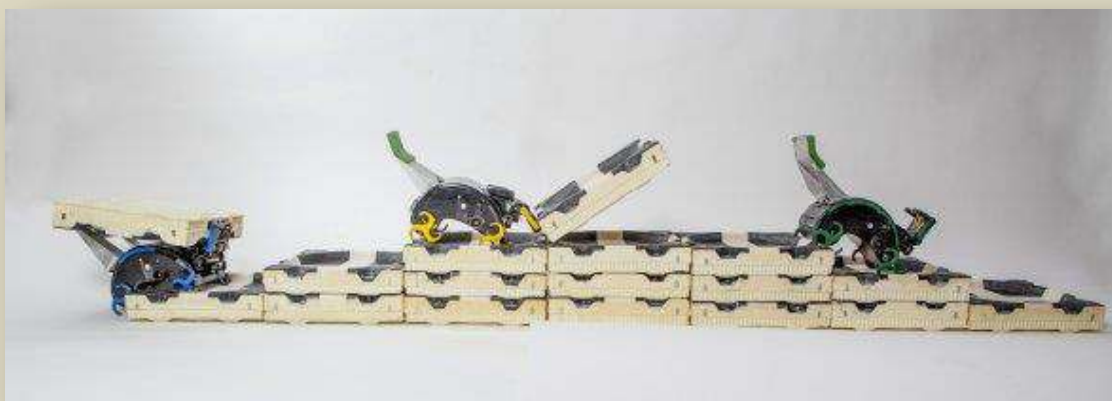
Desde hai tempo a tecnoloxía deu pasos axigantados nesa área e probablemente continuarán xurdindo novas propostas que revolucionarán a industria da construción para poder construír estruturas de forma sustentable, respectando o medio ambiente, de forma segura, alcanzable e avanzada.



Est nova é un adianto do que podería ser ese futuro que cada día é máis próximo, a pesar de que ata hai pouco todo isto só podía clasificarse como parte dunha obra de ciencia ficción.

Robots obreiros

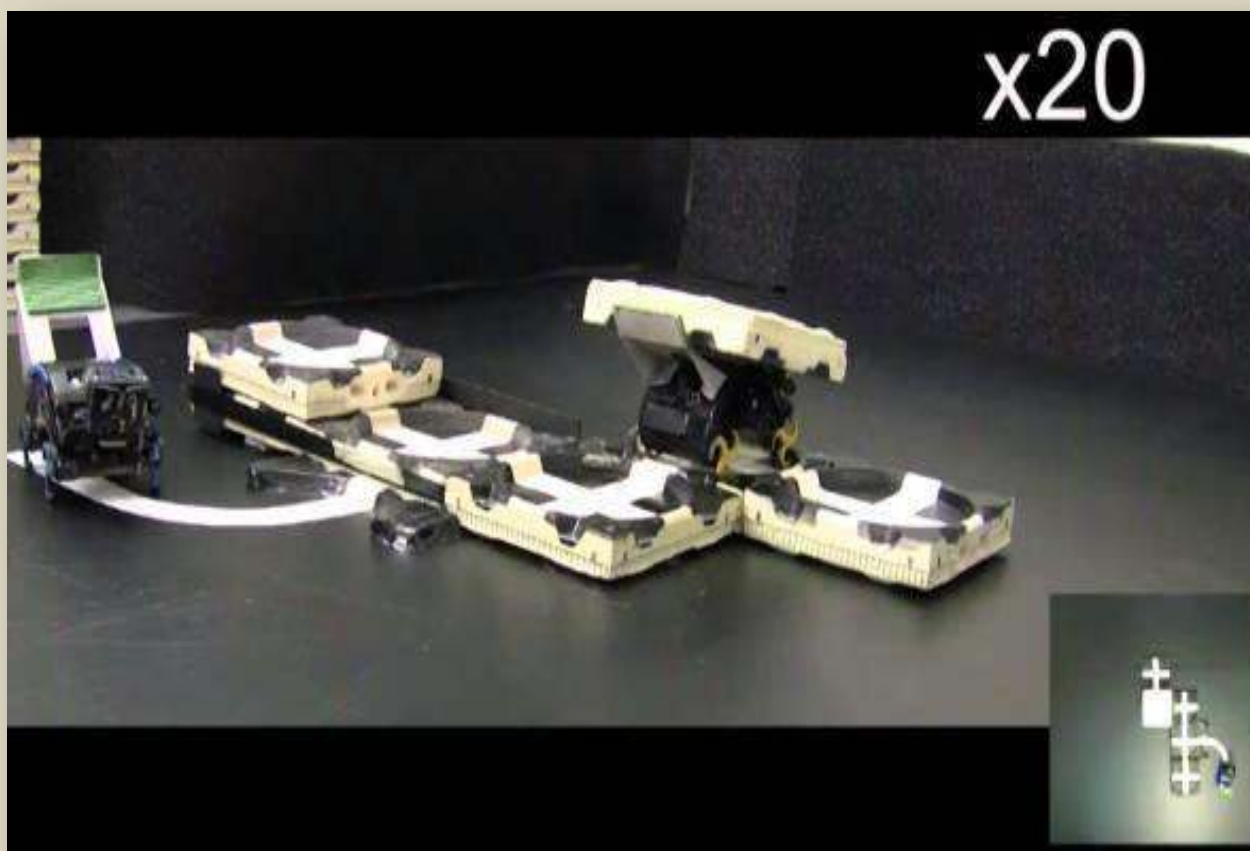
A primeira tecnoloxía que presentamos podería creerse parte dunha películas de ciencia ficción de non ser porque xa hai tempo que nos habituamos ás noticias sobre avances en robótica.



Neste caso trátase de robots autónomos encargados de realizar o proceso de construción por conta propia grazas ao seu equipamento con sensores e programas que lles sinalan que deben realizar en cada instante do proceso.



O concepto bautizouse como **Termes** polos seus autores da Universidade de Harvard polo feito de que se inspira no traballo individual para unha meta colectiva como fan as termitas.



Equipados con 4 sensores diferentes, déuselles aos robots un plano da estrutura que deben construír, e unha serie de "normas de tránsito" que lles indican por onde poden ou non poden pasar durante a construción.

Impresión 3D

Unha das tecnoloxías que xa presentamos con anterioridade é o da impresión 3D.

Pero neste caso en lugar de tratarse de pequenas impresoras que imprimen modelos ou maquetas, trátase de impresoras que constrúen casas de tamaño real.





Para logralo úsase unha das impresoras máis grandes do mundo, a chamada Kamermaker, que mide uns seis metros de alto e xa se utilizou para imprimir unha casa en Holanda.



A Kamermaker imprime cada peza que posteriormente debe ser ensamblada. Cada peza corresponde a unha habitación e o único inconveniente, que se resolverá co paso do tempo, é que todo o proceso de imprimir e montar resulta lento aínda.

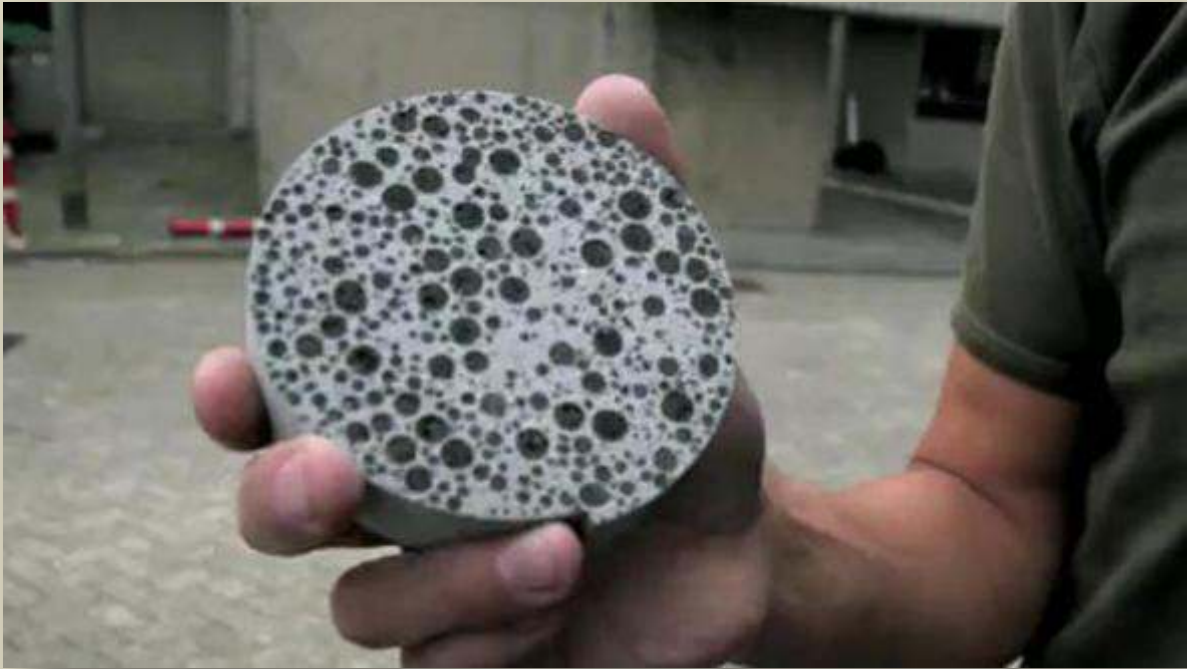


Con todo, as súas alternativas en aforro de transporte de elementos ao poder imprimir no sitio de obra é evidente.

Formigón autorreparable

Outro dos materiais que xa mostramos é o dun **formigón** que conta coa inusual capacidade de autorrepararse.





Agora pódese dicir adeus á aluminosis, ás fisuras e á deterioración pola humidade, por non falar das posibilidades de reducir os danos estruturais por terremotos.



A clave atópase nun dos seus compoñentes: pequenas cápsulas de silicato de sodio que ao romper liberan un xel que se endurece e enche os ocos. Ademais, ao parecer, resulta económico.

Hormigón permable

Segundo co formigón, xa hai un novo que é permeable, que deixa o paso da auga grazas a que está feito de grandes grans de pedra e area que deixan un 15 % e un 35 % de ocos no seu corpo.



Deste xeito impídese que a auga de choiva se estanque no pavimento, algo máis importante do que se podería pensar, pois se estima que ese tipo de encharcamientos son causa dunhas das principais fontes de polución urbana ao acumularse neles todo xénero de microorganismos e restos químicos.





Outra vantaxe é que as vivendas construídas con este tipo de formigón son máis frescas no verán e que se evitan inundacións ao permitir máis filtración de auga ao subsolo.

Escuma vexetal

Doutra banda, unha sorte de espuma de poliuretano elaborada con materiais vexetais como algas, cáñamo ou ben bambú está a comezarse an utilizar en mantemento e reparación de turbinas, illamento de muros e fabricación de mobles.





Na actualidade fabricaa **Malama Composites**, unha compañía de San Diego (Estados Unidos) e, ademais das súas virtudes ecolóxicas na composición, posúe como vantaxe auxiliar que non é tóxica e resulta moi resistente, aínda a elevadas temperaturas.

CO₂ como material de construción

Acabamos con algo un tanto increíble: a construción con CO₂.





Enxeñeiros biolóxicos do MIT atoparon a maneira de converter as emisións de CO_2 en carbonatos sólidos, usando un fermento geneticamente alterada.

Afirman que un dos principais beneficios que ten este material é que se podería usar para crear un substituto mais económico do vidro se se produce en masa.

