

EUBIM 2016



Más allá del BIM y del CAD: del Internet de las cosas al Internet de las *casas*

Joaquín Díaz

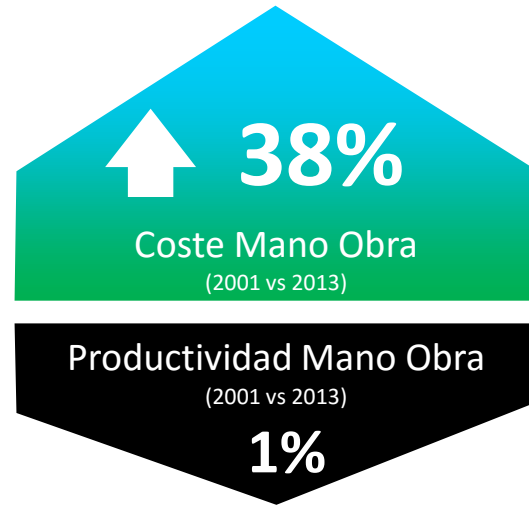
Technische Hochschule Mittelhessen, Fachgebiet Bauinformatik
und Nachhaltiges Bauen, Giessen

Fernando Valderrama

RIB Spain SA

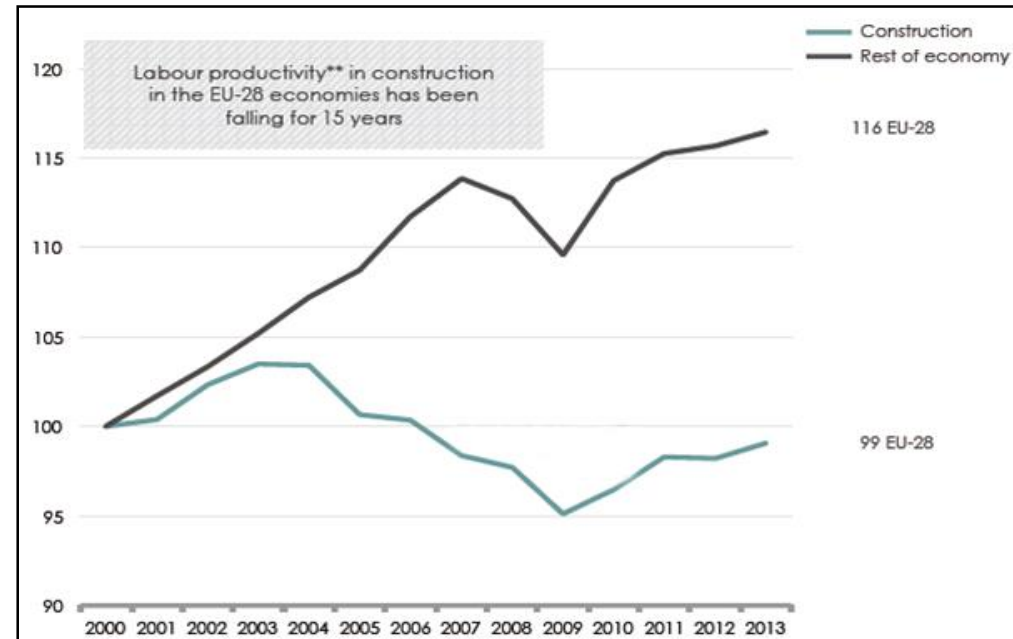
La construcción y la industria *normal*

13 años de incremento de la mano de obra por m2 en Europa



- Falta de inversión en tecnología, equipos y formación
- Alta tasa de movilidad en empleados
- Imposible desarrollo de habilidades

Productividad en construcción vs resto industria



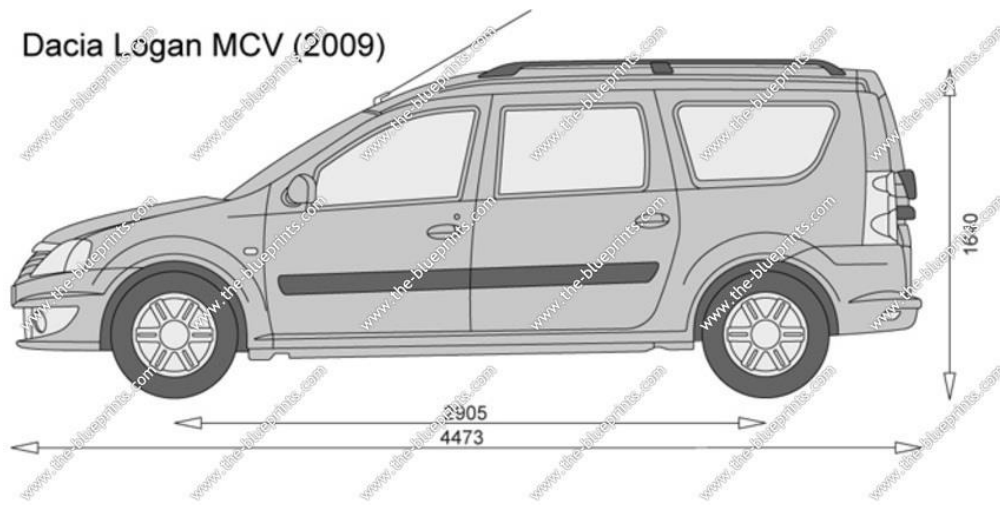
Labor productivity = value added (volume) / hours worked (labour input). Index: 100 = 2000 EU-28.

Fuente: OECD Productivity Statistics, McKinsey Global Institute

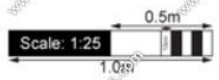
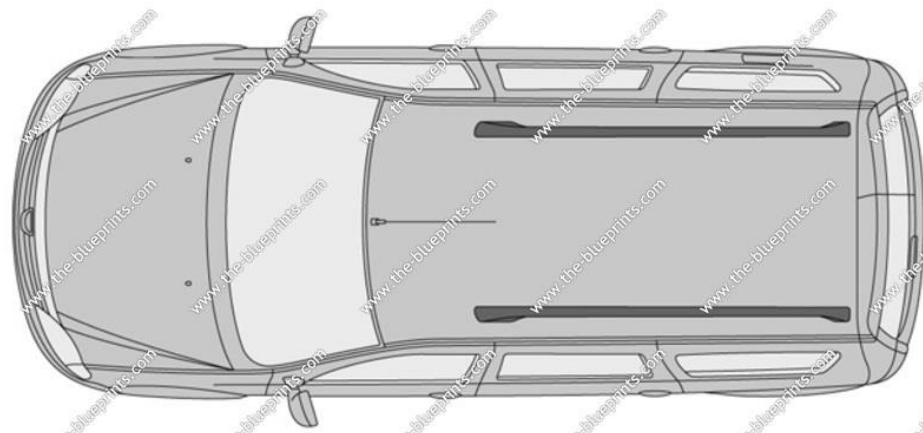
Más barato a cualquier velocidad....

✓ Impuestos incluidos....

Dacia Logan MCV (2009)



Available as



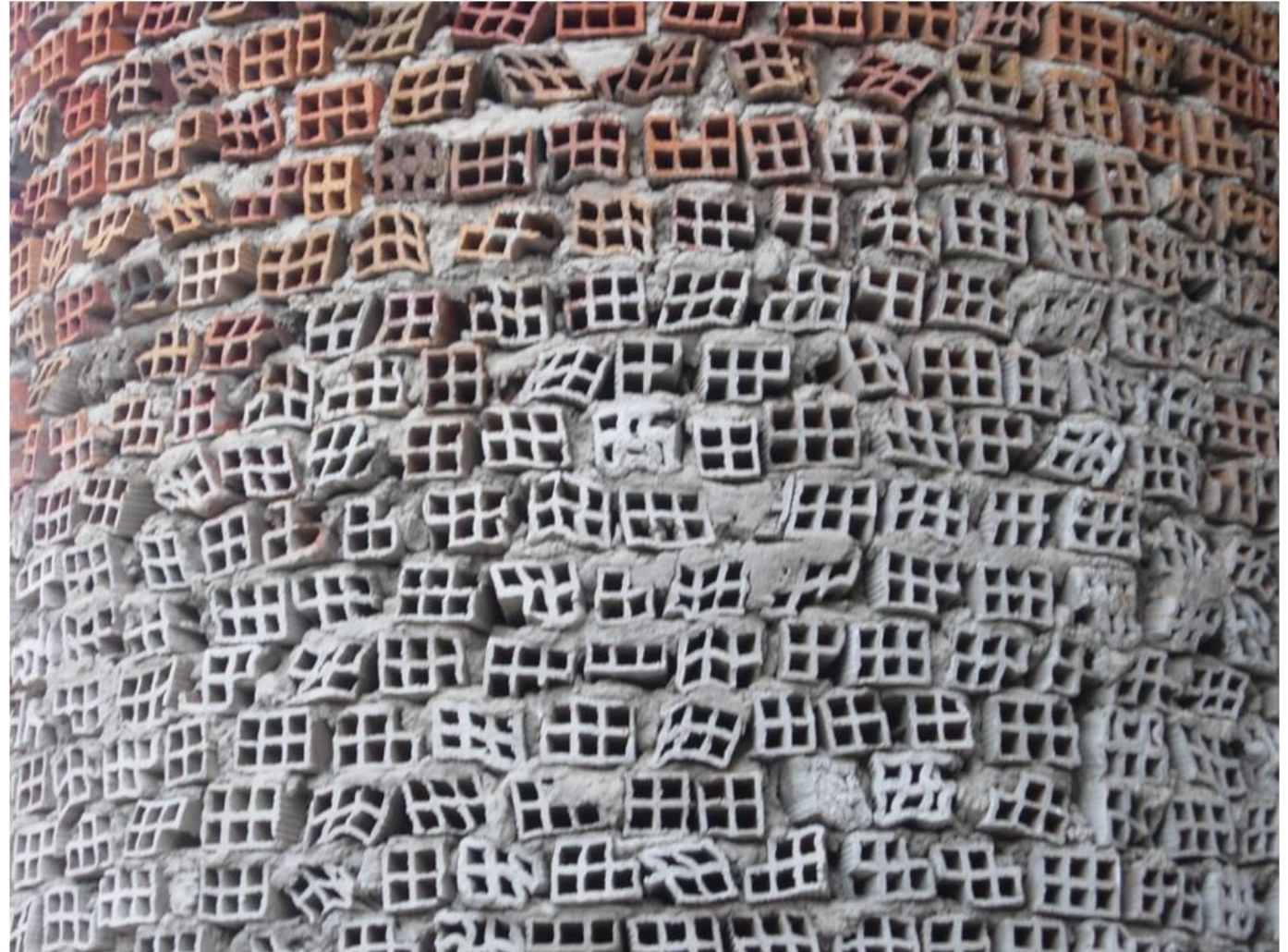
All measurements in millimeters.

© 2000 - 2011, Onno van Braam, www.the-blueprints.com
The largest free 3-view, template and blueprint collection on the internet.



Una nueva mentalidad

✓ Sí, se puede



Nuevos métodos

✓ La planificación es necesaria

La idea de que se construye el proyecto es innovadora y en parte se debe al BIM

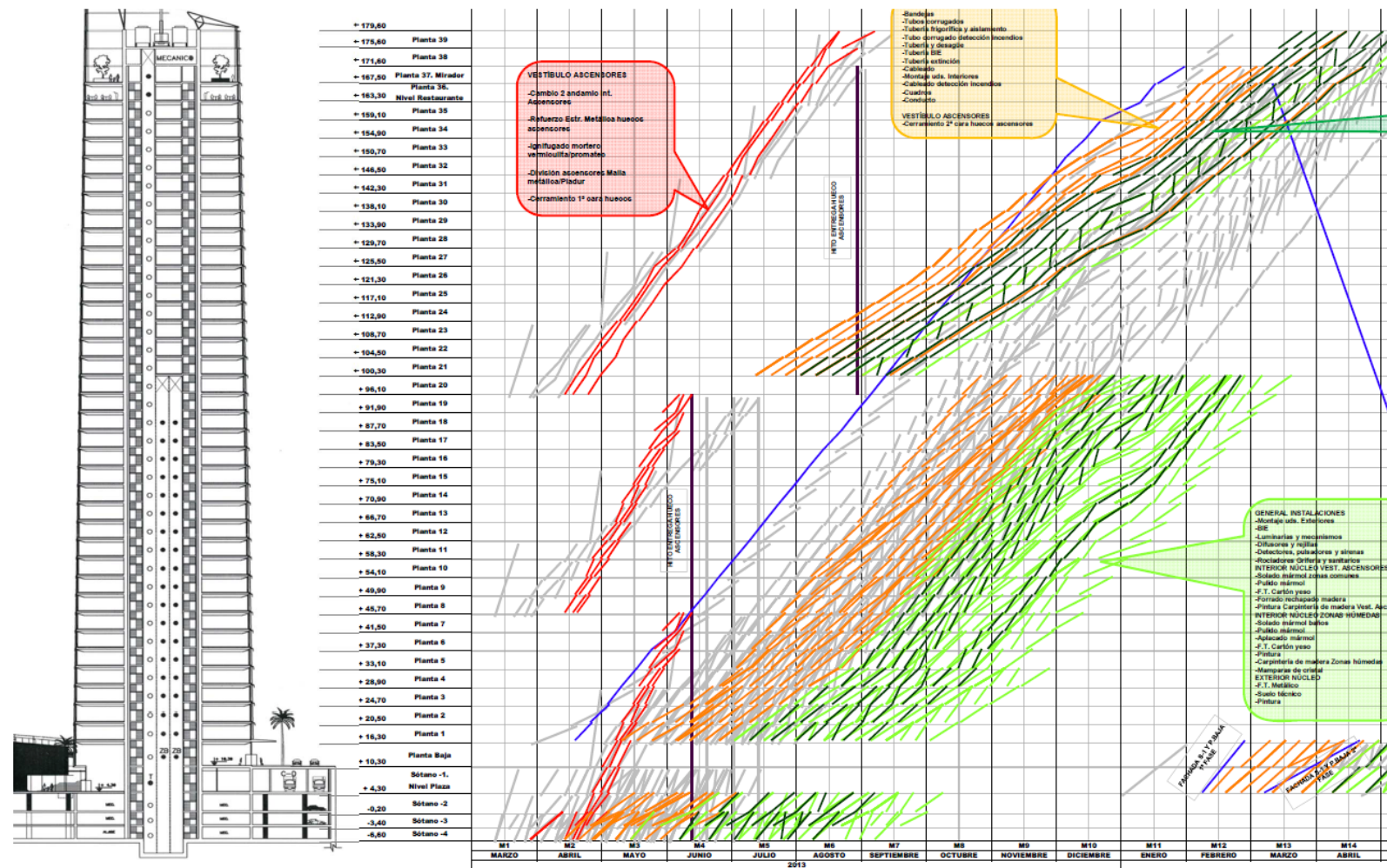


Diagrama de espacio - tiempo. Manuel Javier Martínez.

Nuevos métodos

- ✓ Industrialización



Cuartos de baño contruidos in situ. www.conspace.es

Nuevos métodos

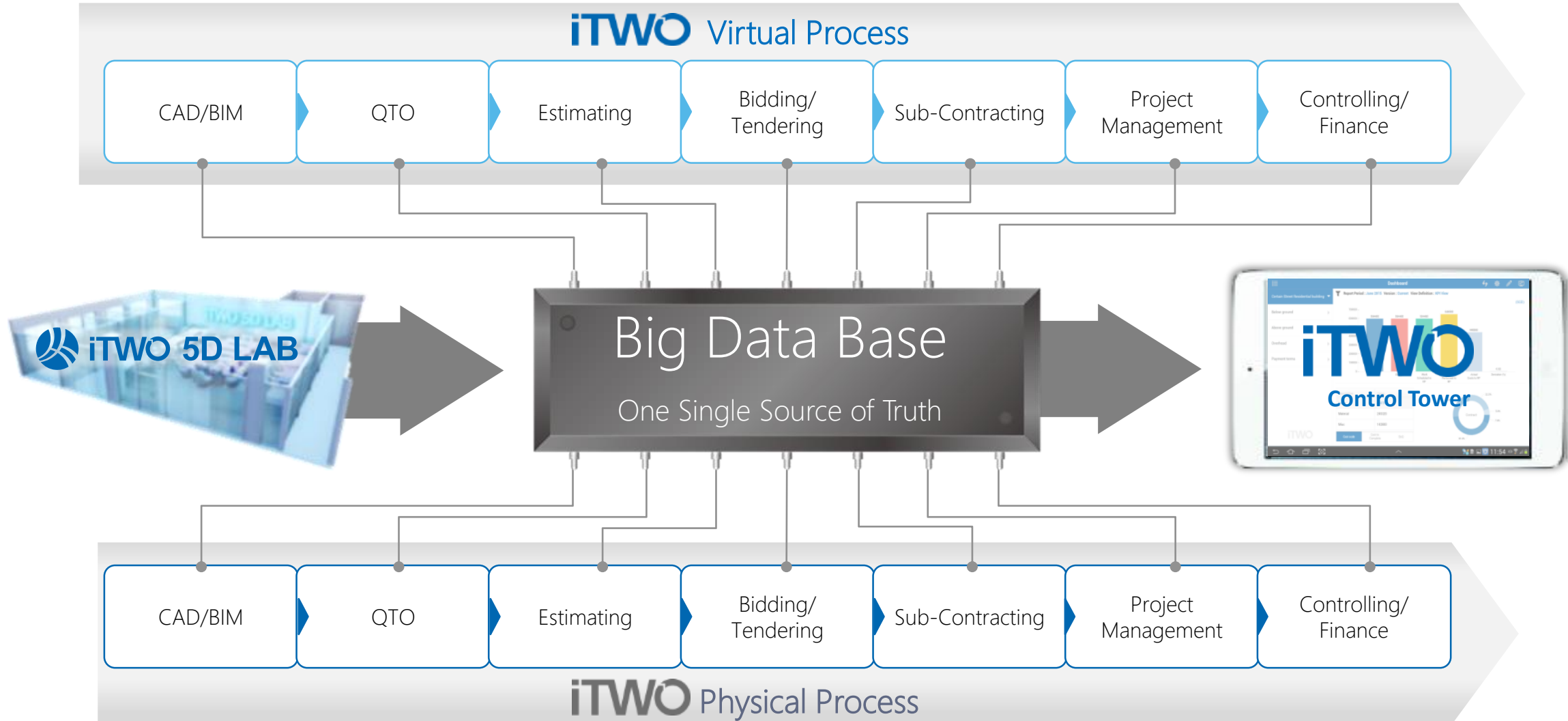
- ✓ La colaboración es imprescindible



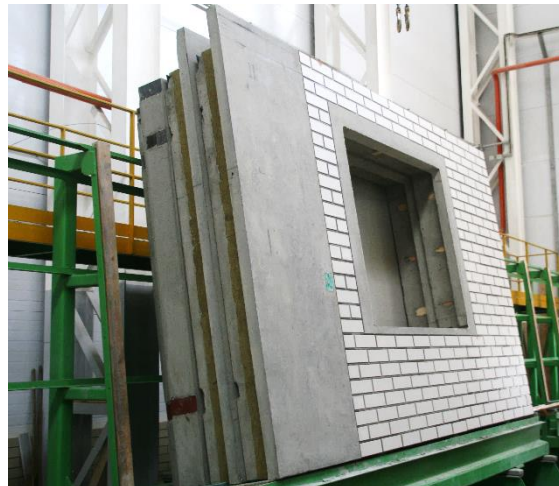
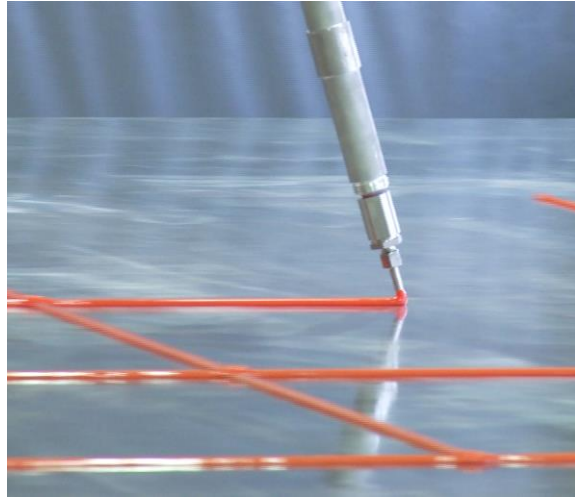
Experiencia de formación colaborativa: Integrating RIB iTWO 5D Solutions into Georgia Tech Operations and Curriculum

Nueva tecnología

Construir el modelo virtual como comedia para no tener que construir el modelo físico como tragedia



Automatització



Industria 4.0: Del Internet de las cosas al Internet de las casas



Digital Planning

Materials Request
(Quantity + Time)



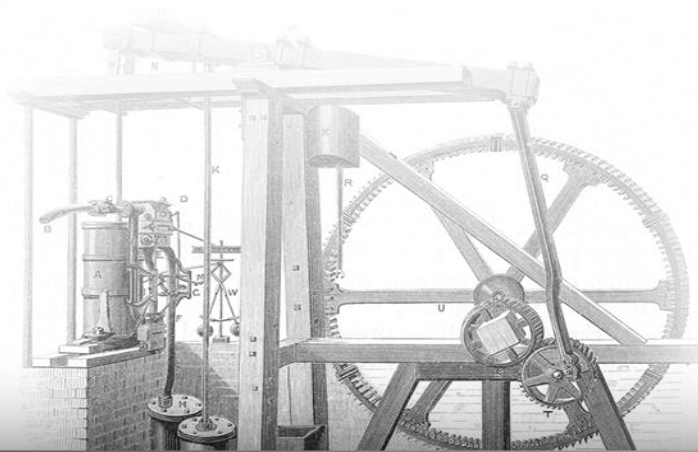
Product Info



Just-in-time
Delivery



Physical Building



STEAM POWER

INDUSTRY 1.0

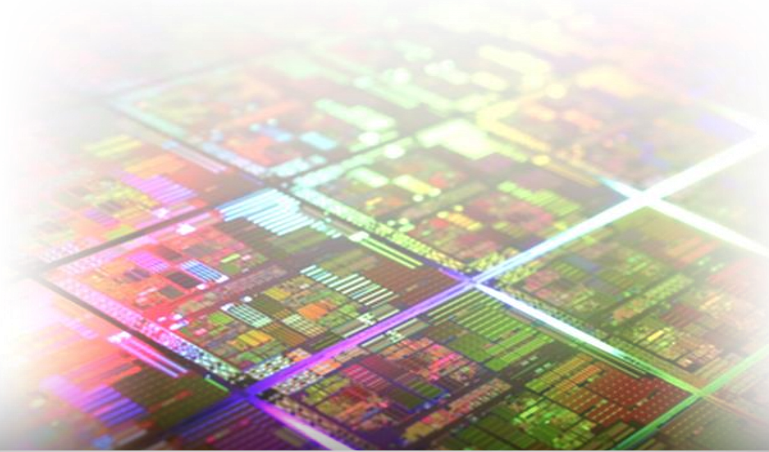
18th Century



ELECTRIC POWER

INDUSTRY 2.0

19th Century



ELECTRONICS AND IT

INDUSTRY 3.0

20th Century





Muchas gracias