

Potencial de emprendimiento en la industria de la construcción

Dra. Fany Solís

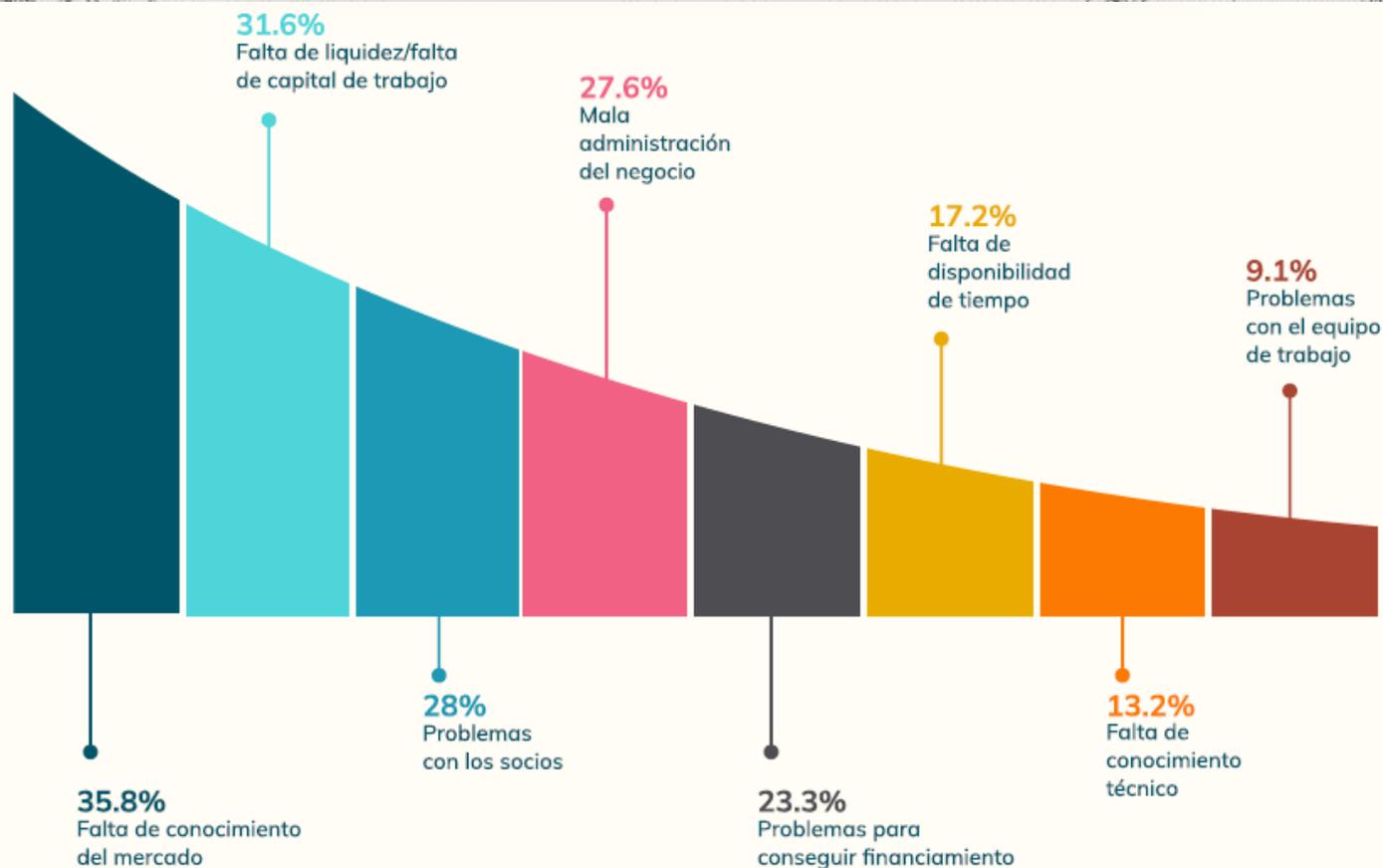
Profesora e investigadora

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Asociación de Ingenieros y Arquitectos

Ciudad Juárez, Chih., 24 de mayo, 2024

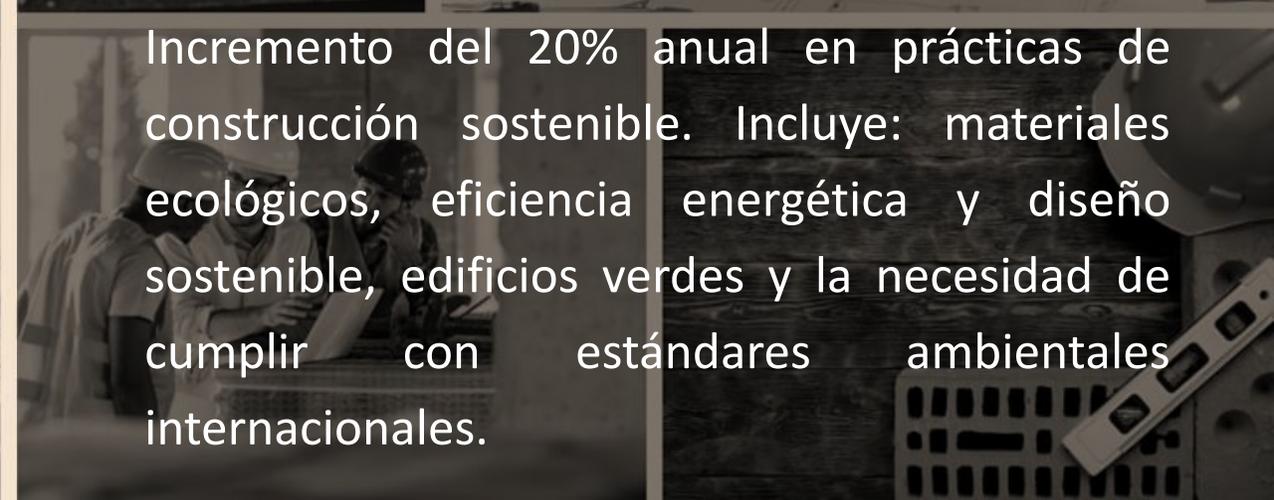
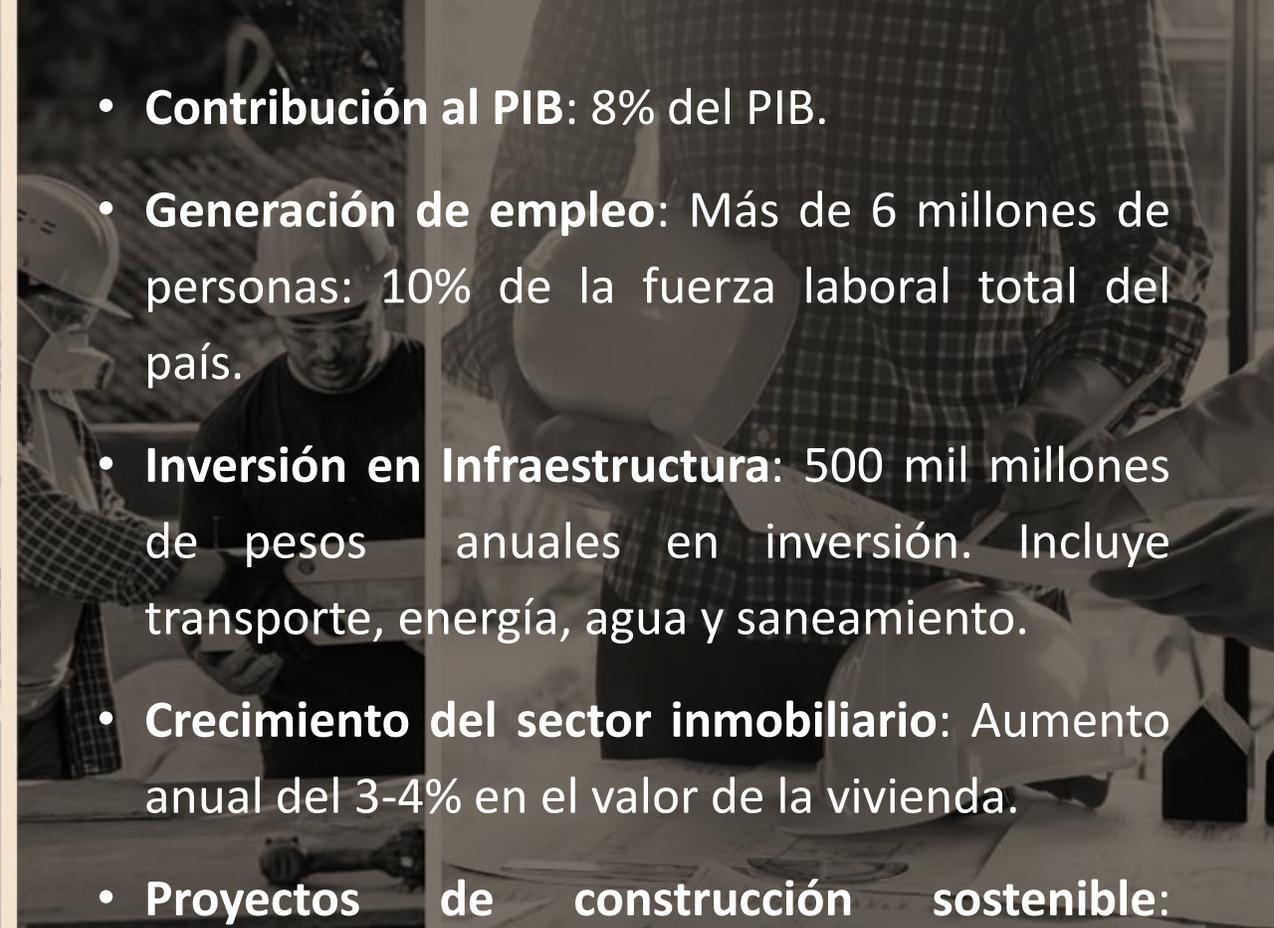
Motivos de cierre de empresas que no funcionaron



Algunas cifras sobre el sector de la construcción...



- **Contribución al PIB:** 8% del PIB.
- **Generación de empleo:** Más de 6 millones de personas: 10% de la fuerza laboral total del país.
- **Inversión en Infraestructura:** 500 mil millones de pesos anuales en inversión. Incluye transporte, energía, agua y saneamiento.
- **Crecimiento del sector inmobiliario:** Aumento anual del 3-4% en el valor de la vivienda.
- **Proyectos de construcción sostenible:** Incremento del 20% anual en prácticas de construcción sostenible. Incluye: materiales ecológicos, eficiencia energética y diseño sostenible, edificios verdes y la necesidad de cumplir con estándares ambientales internacionales.



Lo que necesito
saber para generar
dinero...





Empleado

Autoempleado

Dueño

Inversionista

Kiyosaki (2012)

Empleado

- Persona que trabaja para otros
- Ingreso fijo
- Gana para gastar
- No tiene libertad
- Recibirá una pensión (supuesto)
- No tiene capacidad de ahorro
- Vive en los pasivos



Auto-Empleado



- Trabaja para sí mismo
- Tiene algo que vender y lo vende
- Ingresos variables
- Gasta, pero tiene capacidad de ahorro
- Desgaste físico y mental
- Libertad
- Posibilidad de saltar al siguiente cuadrante

Dueño (autoempleado / dueño)

- Otros trabajan para él
- Crea el sistema productivo
- Tiene mayor libertad
- Capacidad de ahorro e inversión



Inversionista

- El dinero trabaja para él
- Invierte en algún sistema ya creado





Emprender...¿yo?...

EMPRENDER **STARTUP**

Es tener una idea que puede convertirse en negocio.



¿QUÉ ES SER

EMPRENDEDOR?

Es alguien que crea un modelo de negocio que genera impacto social y/o económico.



Razones para emprender

1. Libertad y flexibilidad
2. Ser tu propio jefe
3. Nuevos retos
4. Desarrollo personal y profesional
5. Rentabilidad e independencia financiera
6. Innovación
7. Vivir de tu pasión
8. Aportar a la sociedad
9. Realización personal
10. Conocer a nuevas personas: Networking



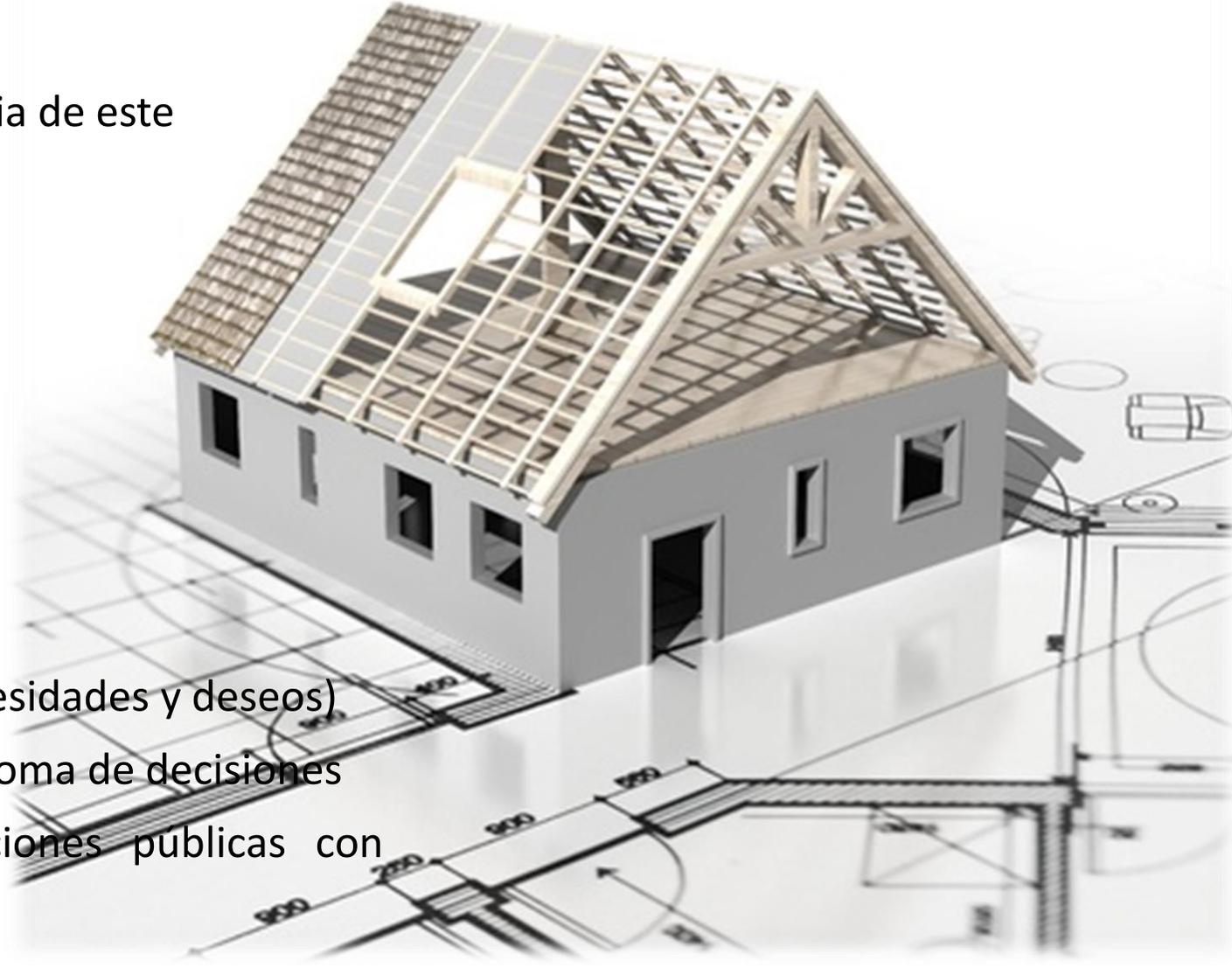


El potencial de emprender en el sector de la construcción...

- Sector muy amplio (construir, remodelar, ampliar, mejorar, etc.)
- La construcción es un sector consolidado.
- Perspectivas a corto, mediano y largo plazo.
- Es una industria esencial para la sociedad, siempre se necesitará.
- Oportunidades de negocio.
- Transciende fronteras.
- Rentabilidad y apego tecnológico (tiempos y costos).

Cuando las cosas salen mal...

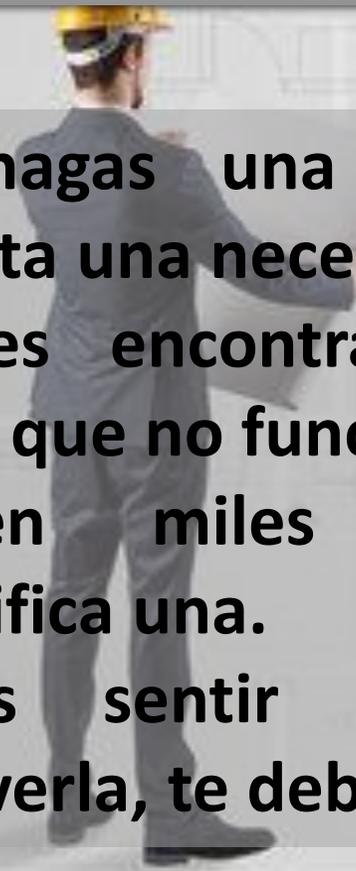
- Conocimiento superficial del sector
- Falta de actualización del medio
- Errores en los presupuestos de obra o carencia de este
- Capacitación inadecuada
- Deficiente control de costos
- Cobranza lenta
- Control insuficiente de la calidad
- Mala gestión del personal
- No contar con una campaña de marketing
- Desapego por el avance tecnológico
- Desconocer las tendencias del mercado (necesidades y deseos)
- Falta de planeación o la improvisación en la toma de decisiones
- Insuficiente contacto con clientes y relaciones públicas con proveedores o constructoras, etc.



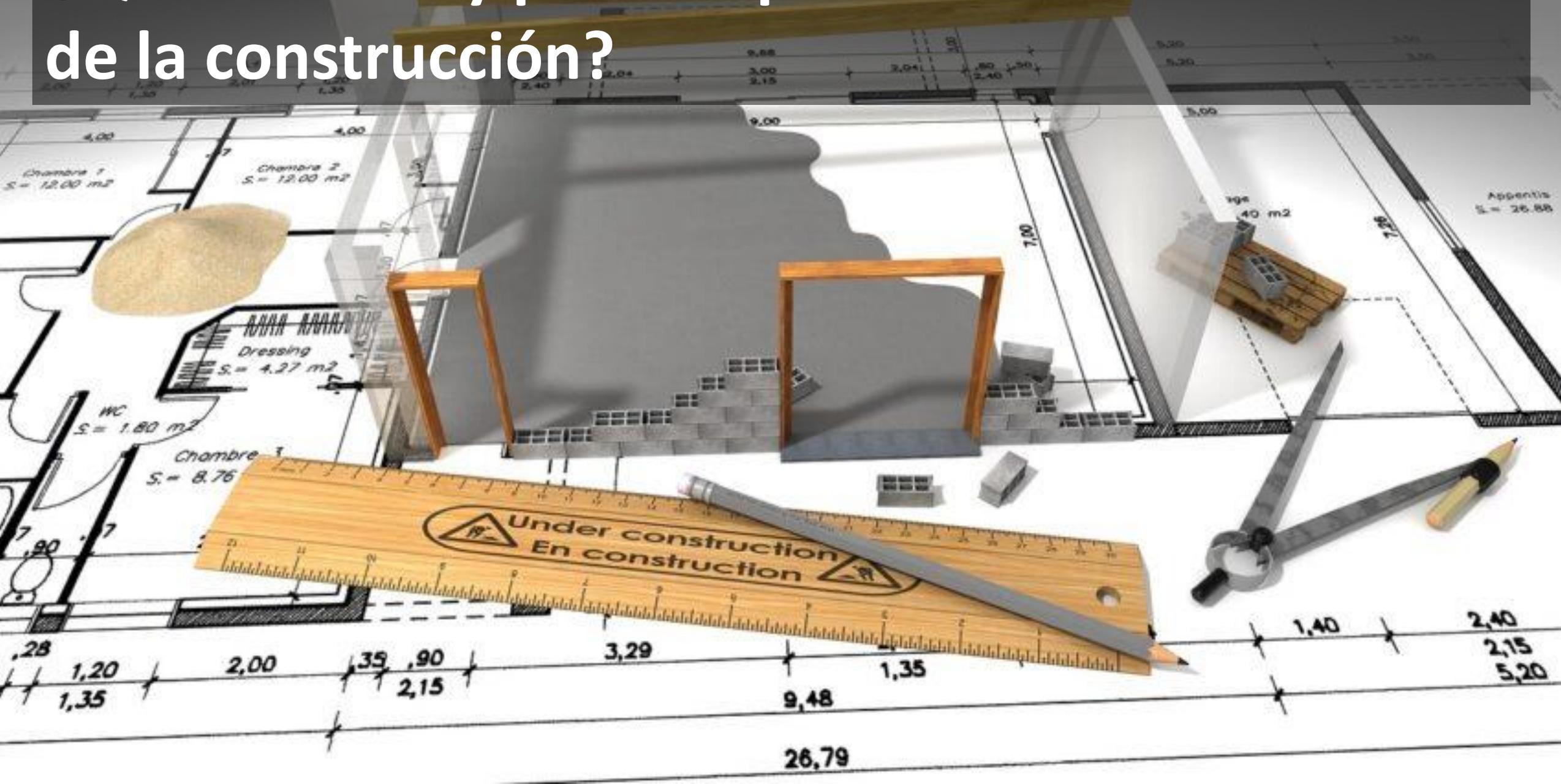
Identifica una necesidad

Que desees solucionar

- ✓ No hagas una empresa, primero detecta una necesidad.
- ✓ Puedes encontrar una solución a cosas que no funcionan.
- ✓ Existen miles de necesidades, identifica una.
- ✓ Debes sentir la vocación para resolverla, te debe apasionar el tema.

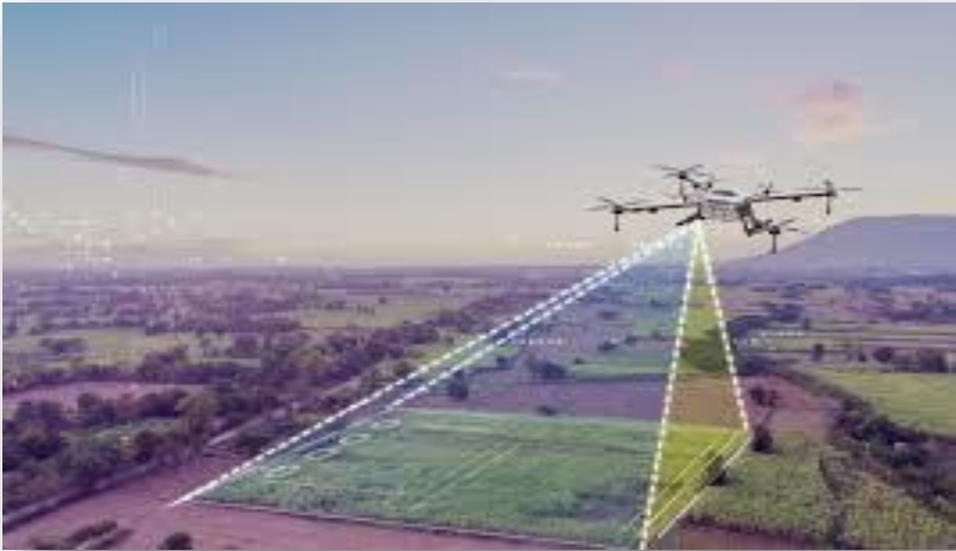


¿Qué ideas hay para emprender en la industria de la construcción?



1. Tecnología y digitalización

Drones y Fotogrametría



Inspeccionar sitios de construcción, generar mapas topográficos y monitorear el progreso del proyecto.

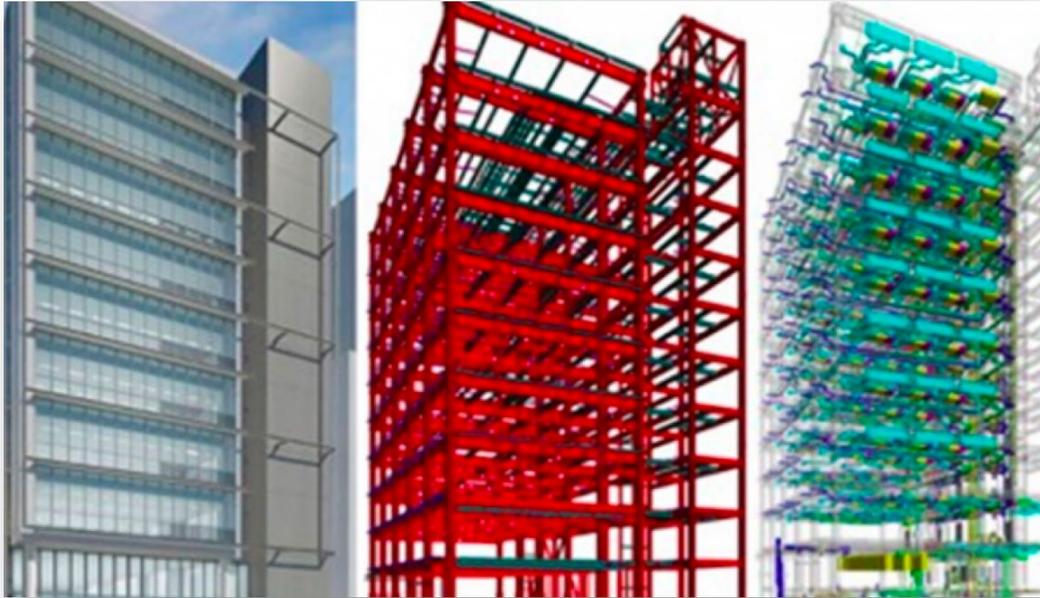
IoT (Internet de las Cosas)



Sensores inteligentes para monitorear la integridad estructural, el uso de recursos y la seguridad en el sitio.

1. Tecnología y digitalización

BIM (Building Information Modeling)



Planificación y gestión de proyectos al mejorar la colaboración y reducir errores.

Realidad Aumentada y Virtual



Visualizar proyectos, realizar capacitaciones y mejorar la precisión en el trabajo.

3. Innovación en procesos y métodos constructivos

Construcción Modular y Prefabricada



Métodos que permiten reducir tiempos de construcción y mejorar la calidad.

Industria 4.0



Integrar tecnologías digitales inteligentes en la fabricación y los procesos de construcción.

Lean Construction



Enfoques para minimizar el desperdicio y maximizar la eficiencia.

4. Seguridad y gestión de riesgos

Seguridad en el Trabajo



Tecnologías y prácticas para reducir accidentes laborales, como equipos de protección personal inteligentes y plataformas de gestión de seguridad.

Gestión de Proyectos y Riesgos



Herramientas de software para la planificación, seguimiento y mitigación de riesgos en proyectos de construcción.

5. Financiamiento y modelos de negocio

Crowdfunding y nearshoring



Nuevas formas de financiar proyectos a través de plataformas digitales (prescinde de los bancos). Mover parte de su producción para estar más cerca de su destino final.

Modelos de Negocio Innovadores



Estrategias como el arrendamiento de equipos, los servicios de construcción bajo demanda y los contratos de rendimiento energético.

6. Capacitación y desarrollo de talento

Programas de Formación Técnica



Iniciativas para capacitar a los trabajadores en nuevas tecnologías y métodos constructivos.

Atracción de Talento Joven



Estrategias para hacer la industria más atractiva para las nuevas generaciones, enfocándose en la diversidad y la inclusión.

7. Regulación y cumplimiento normativo

Normativas Ambientales y de Seguridad



Mantenerse al día con las regulaciones cambiantes y garantizar el cumplimiento.

Certificaciones y Estándares



Obtener certificaciones como LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, por sus siglas en inglés) o ISO para demostrar compromiso con la calidad y la sostenibilidad.

8. Innovación y emprendimiento

Ecosistemas de Innovación:



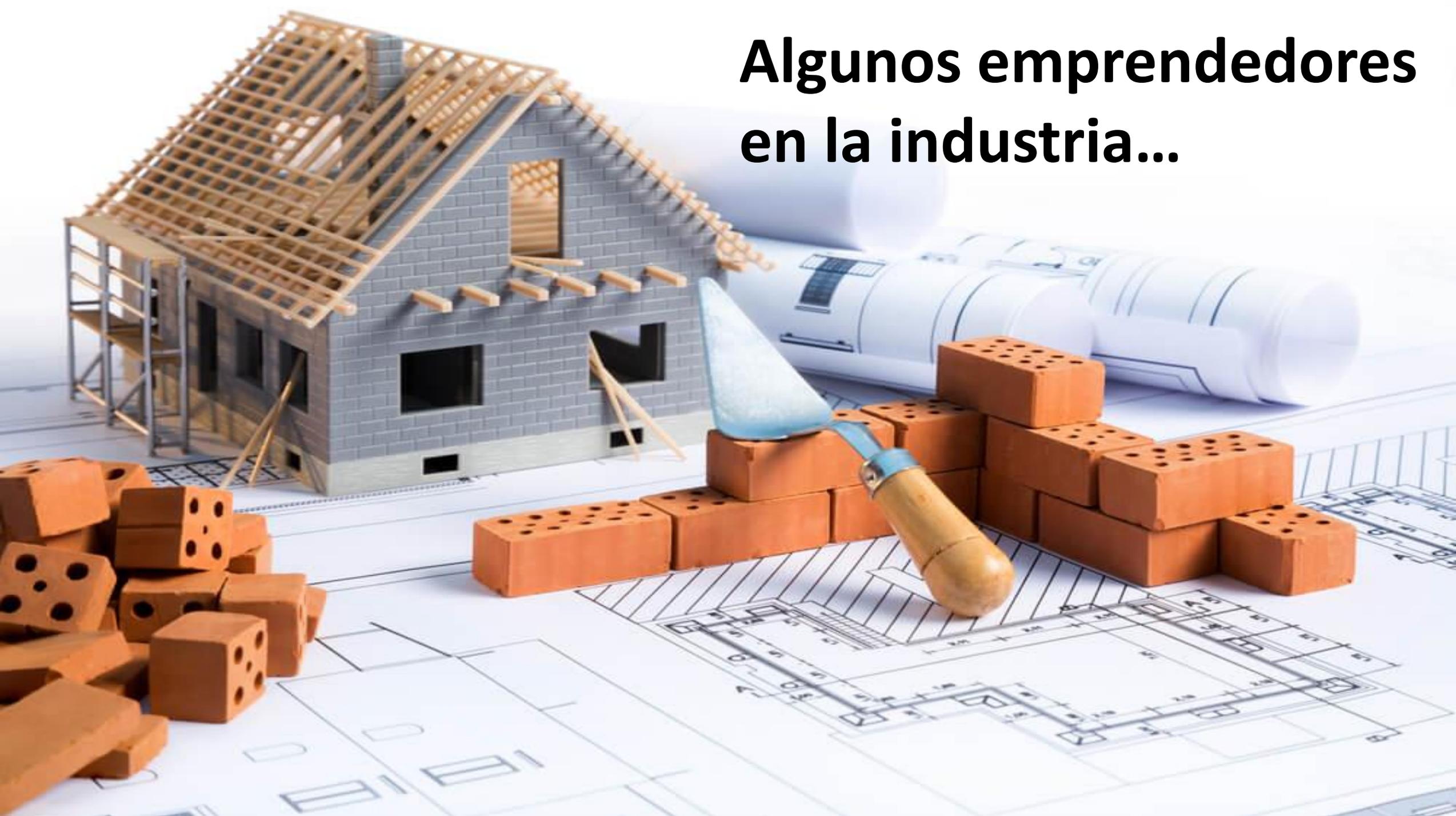
Participación en incubadoras y aceleradoras especializadas en construcción.

Colaboración y Alianzas Estratégicas:



Alianzas con startups, universidades y centros de investigación para fomentar la innovación.

**Algunos emprendedores
en la industria...**

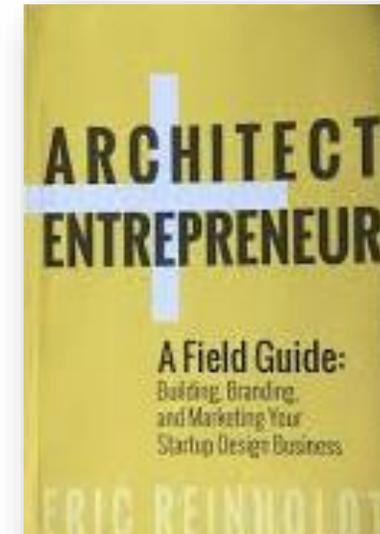
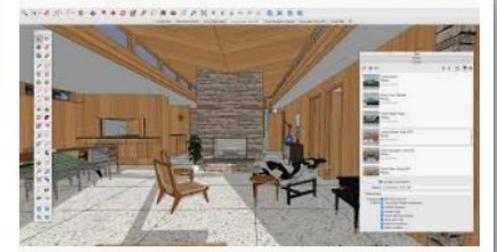




Eric Reinholdt

30 x 40 Design Workshop

- Arquitecto
- Canal de arquitectura en YouTube (30 x 40 Design Workshop)
- Emprendimiento digital
- 800 suscriptores
- Vende plantillas de Autocad y SketchUp
- Publicó el libro “Architect + Entrepreneur”





Sofia Qureshi - CupClub

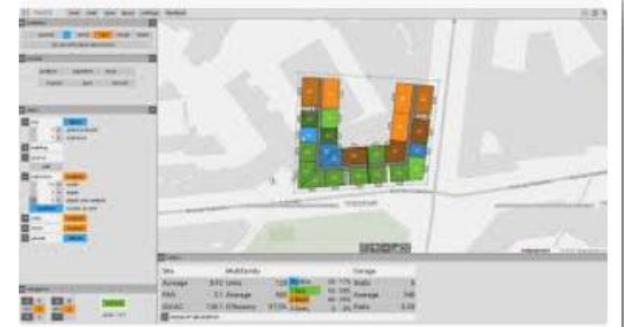
- Arquitecta, diseñadora y ambientalista.
- Fundó CupClub (2015). Empaque térmico retornable para contener bebidas frías y calientes.
- Ofrece servicio personalizado a empresas que buscan reducir el consumo de plástico y envases desechables.
- Orientada a la economía circular.





Clifton Harness y Ryan Griege - TestFit

- Arquitecto Clifton Harness y el programador Ryan Griege.
- TestFit, herramienta digital para agilizar procesos de diseño.
- Software que resuelve geometrías basadas en restricciones y códigos de trabajo y ubicación.
- Evalúa el potencial constructivo de un terreno.





Diego Alvarado – Juve 3d Studio

- Arquitecto
- Creador de contenido en redes sociales
- 2021 videos educativos en TikTok
- Conceptos básicos de construcción, materiales, las técnicas y diseño arquitectónico
- Consejos para construir tu propia casa o negocio.
- Dos millones de seguidores

The screenshot shows the TikTok profile for 'juve3dstudio'. The profile name is 'juve3dstudio' with a red 'Seguir' (Follow) button. It has 18 followers, 7.8M followers, and 224M likes. The bio reads 'Diseño, construyo y enseño. ÚNICA CUENTA OFICIAL'. Below the bio are tabs for 'Videos' and 'Me gusta'. A row of five video thumbnails is displayed with their respective view counts: 9.3M, 8.1M, 7.1M, 17.5M, and 14.1M. The video titles are partially visible: 'Resana tus grietas así ...', 'Que arbol debes compr...', 'El diseño de la casa 44...', 'La paga en la construc...', and 'La cimentación de un ...'.



Asegúrate de que tu modelo de negocio sea...

1

Rentable

Que genere dinero

2

Escalable

Que tenga posibilidades de crecimiento

3

Replicable

Que se pueda repetir la fórmula

4

Automatizable

Que funcione sin ti

5

Vendible

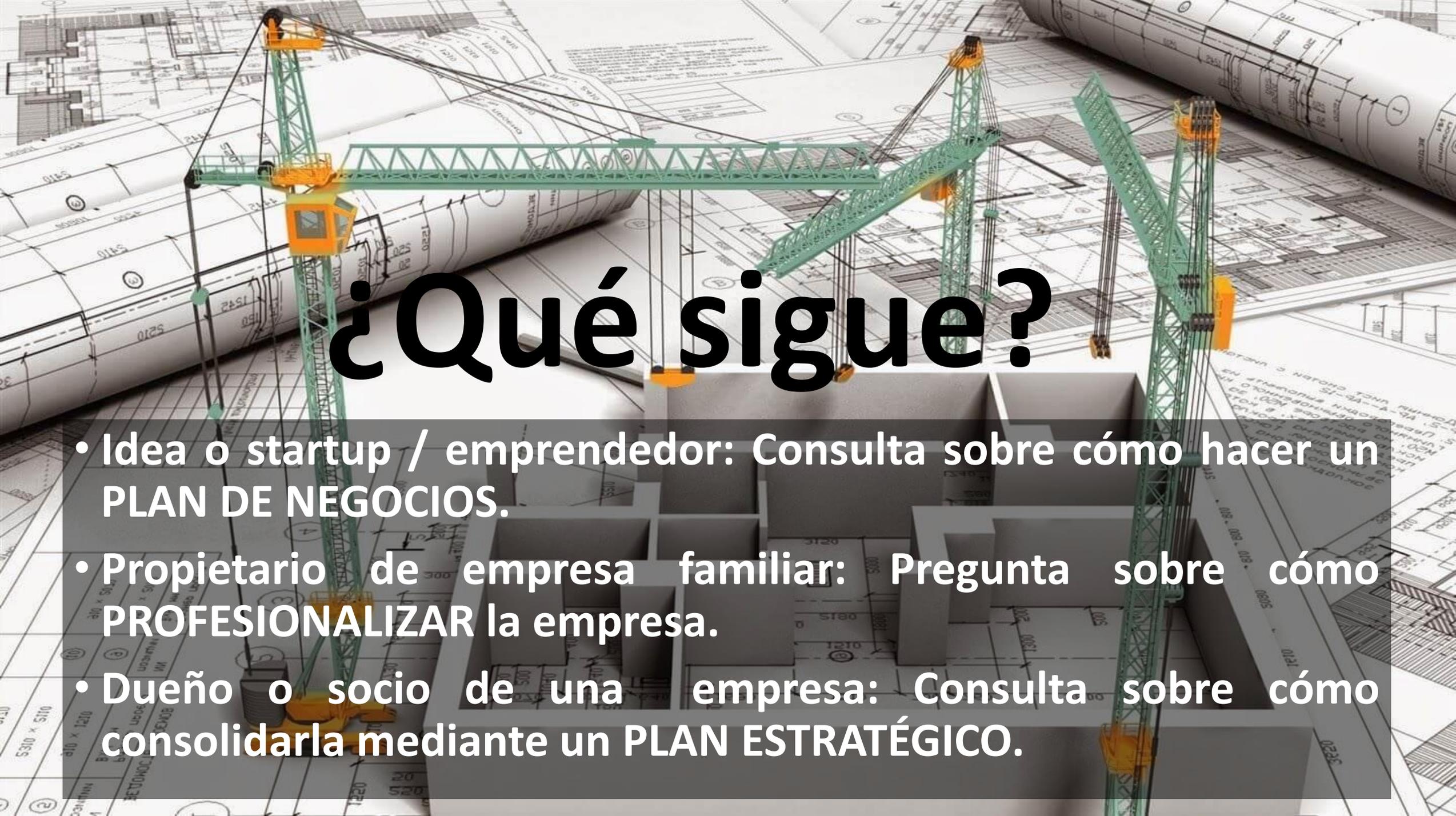
Que pueda venderse por partes o en su totalidad



**Si tú no trabajas por tus
sueños, alguien te
contratará para que
trabajes por los suyos.**

—STEVE JOBS



The background features a detailed architectural drawing of a building's floor plan, overlaid with several green and yellow tower cranes. The drawing includes various technical specifications and dimensions, such as '5310 x 5110' and '1220'. The cranes are positioned as if they are part of the construction process, with their jibs extending across the plan.

¿Qué sigue?

- Idea o startup / emprendedor: Consulta sobre cómo hacer un **PLAN DE NEGOCIOS**.
- Propietario de empresa familiar: Pregunta sobre cómo **PROFESIONALIZAR** la empresa.
- Dueño o socio de una empresa: Consulta sobre cómo consolidarla mediante un **PLAN ESTRATÉGICO**.

No solo te relaciones, **crea alianzas.**

No solo aprendas, **experimenta.**

No solo pienses, **reflexiona.**

No solo digas, **demuestra.**

No solo critiques, **colabora.**

No solo hables, **actúa.**

No solo pidas, **ofrece.**

No solo existas, **vive.**

No solo veas, **siente.**

No solo sueñes, **crea.**

No solo leas, **aplica.**

Gracias

fany.solis@uacj.mx



Dra. Fany Solís

Profesora e investigadora

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez