

# PROCESOS EN LA FACTIBILIDAD DE PROYECTOS

DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS  
U. DE CHILE

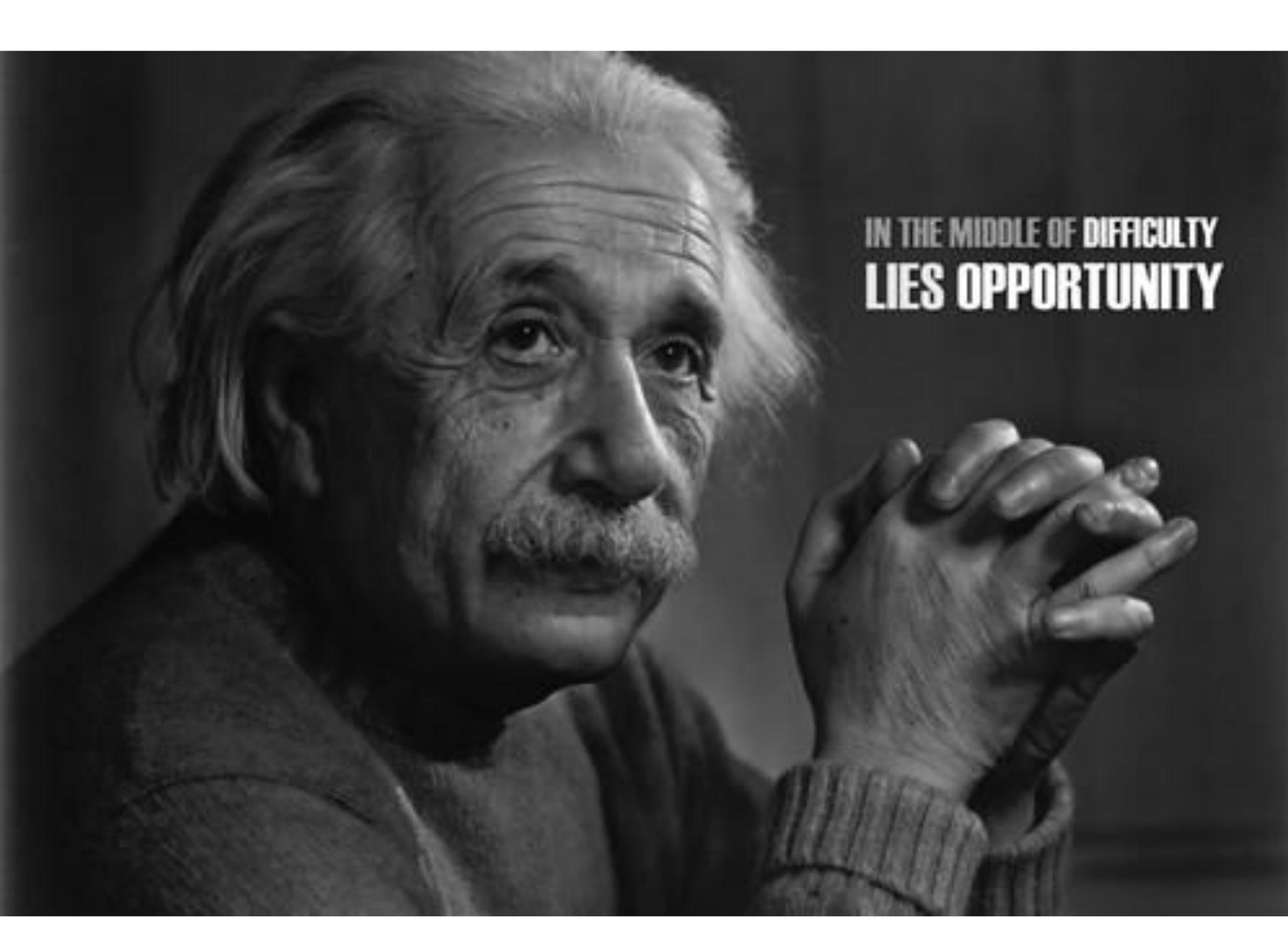
Christian Willatt H., M. Eng.

# FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (FORMULACIÓN)

- Tiene por objetivo determinar la viabilidad de emprender un proyecto (metodología en cascada)



- Productos de esta Fase:
  - ▣ Estudio de Factibilidad/ Caso o Plan de Negocios
  - ▣ Go / No-Go Decision
- **3 Procesos Claves**
  - ▣ Análisis del Problema/Necesidad y Justificación
  - ▣ Definición de proyectos como soluciones al problema/necesidad
  - ▣ Evaluación y selección del proyecto a implementar



IN THE MIDDLE OF DIFFICULTY  
**LIES OPPORTUNITY**

# 1. Análisis y Justificación del Proyecto

- Como primer proceso dentro de la fase de Factibilidad, se busca comprender cabalmente el Problema/Necesidad/Dolor: **Origen** de todo proyecto.
- Cuando una o más organizaciones/clientes tienen un problema o necesidad real o latente → **Oportunidad** para resolver/satisfacer mediante proyectos = Oportunidad de creación de valor
- La gran pregunta que buscamos responder: **¿¿¿Cuál es el problema/necesidad que se busca resolver con un proyecto ???**

# Análisis y Justificación del Proyecto

5

- Problema/necesidad debe ser claramente identificado y dimensionado mediante una investigación que levante información primaria y secundaria.
- → Comprender y cuantificar la propuesta de valor de un determinado proyecto.
- El Valor puede calcularse mediante:

$$\text{Valor} = \text{Beneficios} - \text{Costos} > 0$$

$$\text{Valor} = \text{Beneficio/Costo} > 1$$

# Estructura Tipo del Análisis y Justificación de un Proyecto

6

- Este proceso se puede desarrollar siguiendo 4 puntos:
  - I. **Contexto general o Macroentorno:** descripción del contexto en el cual se presenta la necesidad o problema: político, económico, social, tecnológico, ecológicos y legales. Herramienta PESTEL permite apoyar este análisis.
  - II. **Descripción problema:** Descripción detallada del problema/necesidad o brecha que afecta la competitividad de las empresas beneficiarias y/u otros actores involucrados:
    - **Ejemplos:** pérdidas económicas, ineficiencias, falta de capital social, fallas de mercado y asimetrías de información, dificultad para acceder a nuevos mercados, problemas de gestión, etc.
    - **Priorizar:** cuáles son los factores más relevantes que causan el problema/necesidad (Pareto: 20% factores → causan 80% del problema)
    - **Dimensionar** el problema en términos económicos → idea del impacto que puede generar el proyecto.
    - **Respaldar toda** la información indicando fuentes: Internet, diarios, revistas, artículos, encuestas, focus groups, entrevistas, etc.

# Herramienta 1: Análisis PESTEL

7

## □ Factores **Políticos**

- Políticas de impuestos
- Subvenciones
- Tratados comerciales
- Estabilidad política
- Políticas de Salud, Educación, Infraestructura.
- Demanda del Estado por bienes y servicios.

## □ Factores **Económicos**

- Crecimiento y ciclos económicos
- Variables macroeconómicas
- Tasas de interés
- Tipo de cambio e inflación

## □ Factores Sociales

- Aspectos culturales
- Modas y tendencias de consumo
- Nivel de ingresos
- Cambios en población y distribución etaria.
- Nivel de educación

## □ Factores Tecnológicos

- Actividad e inversión en I+D
- Incentivos tecnológicos
- Cambios tecnológicos

## □ Factores **Legales**

- Leyes laborales
- Leyes consumidor
- Leyes antimonopolio
- Leyes de salud y protección social
- Derechos de propiedad intelectual

## □ Factores **Ecológicos**

- Cambio climático
- Protección ambiental
- Eficiencia energética
- Tecnologías verdes y reciclaje

# Estructura Tipo de Análisis y Justificación

8

- III. **Mercado y clientes/público objetivo (Aplica cuando el proyecto es una solución de negocio) :**
  - ▣ Describa el mercado potencial y del mercado objetivo, indicando tamaño en N° de clientes y valor en MM\$ anuales.
  - ▣ Analice tendencias y proyecciones de crecimiento.
  - ▣ Liste y describa los principales segmentos objetivo de clientes o población objetivo para los productos y/o servicios, indicando factores decisivos para sus clientes a la hora de comprar. Listar clientes actuales o potenciales en cada segmento.
  - ▣ Dimensione el tamaño de cada segmento objetivo escogido en N° de clientes y valor en MM\$ anuales.

# Estructura Tipo de Análisis y Justificación

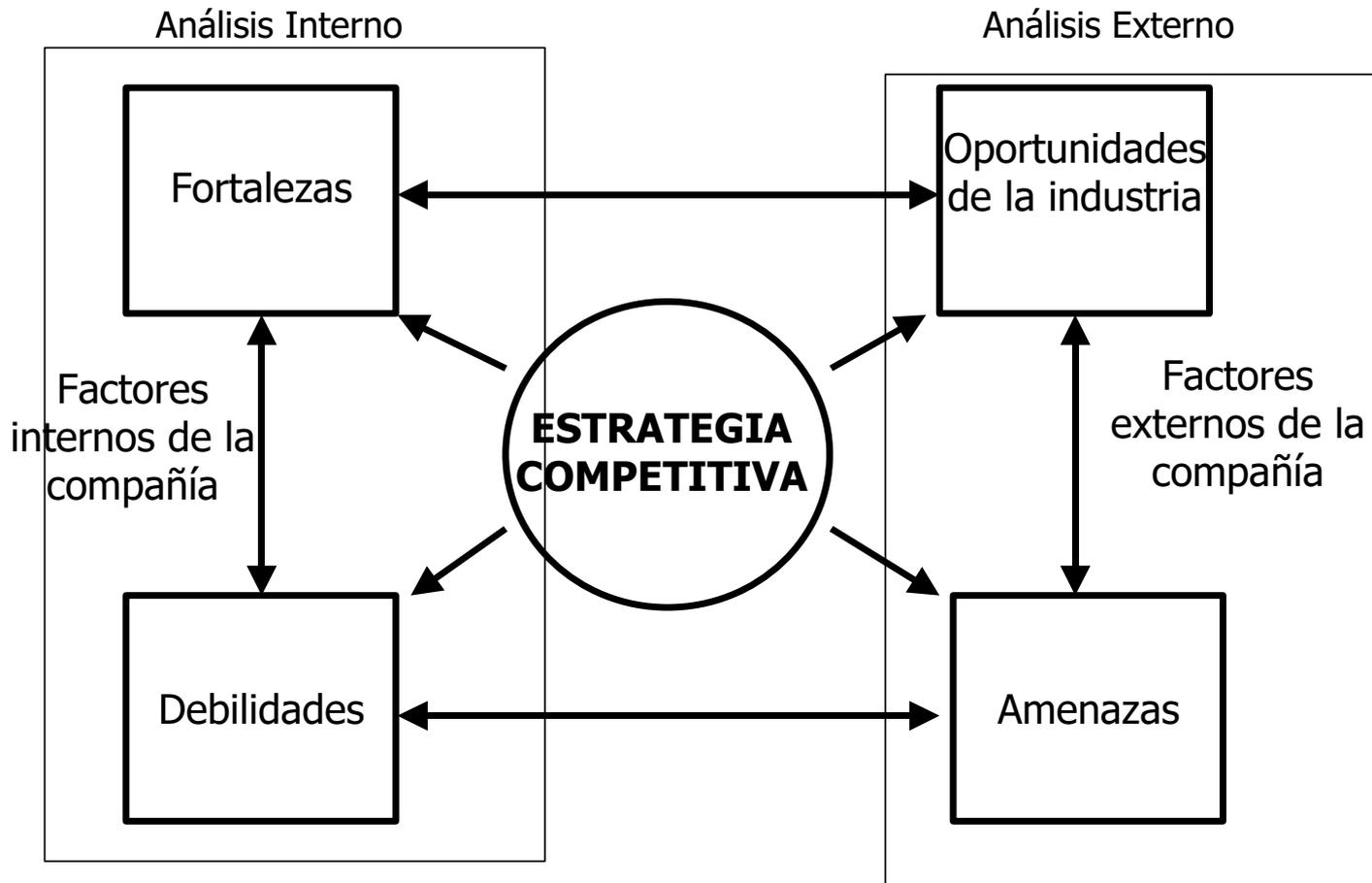
9

- III. **Análisis Interno – Externo:** Realice un análisis FODA que sintetice las fortalezas y debilidades del proyecto así como las oportunidades y amenazas que enfrenta. No olvide:
  - ▣ Analizar barreras/brechas para la implementación del proyecto:
    - Economías de escala, Acceso a tecnología, Requerimientos de capital
    - Diferenciación de producto/marca e innovación
    - Disposición al cambio y otros que puedan ser relevantes.
  - ▣ Analizar industria y amenaza de competencia:
    - Liste y describa brevemente las compañías con las que competirá directamente, analizando también la competencia potencial.
    - Estructure su análisis considerando aspectos relevantes para el negocio/proyecto como tamaño, ventas, participación, rentabilidad, productos/servicios, métodos y costos operacionales, etc.
  - ▣ Incluir conclusión y oportunidad que enfrenta, indicando cómo el beneficiario/equipo es capaz de insertarse y aprovecharla.

# Herramienta 2: Análisis FODA

10

- Herramienta práctica para analizar la pertinencia de proyectos



# Ejemplo FODA: Empresa Prefabricados

11

## □ Análisis FODA

### Fortalezas

- Experiencia y presencia de marca
- Participación de mercado >90% en producto XX
- Clientes cautivos
- Alternativa de precio inferior y mayor disponibilidad

### Debilidades

- Problemas de disponibilidad de materias primas
- Altos costos fijos y alto break-even operacional → bajo margen operacional EBITDA
- Alto nivel de endeudamiento

### Oportunidades

- Crecimiento actividad construcción generado por reactivación económica
- Oportunidades de crecimiento en otras líneas de negocio

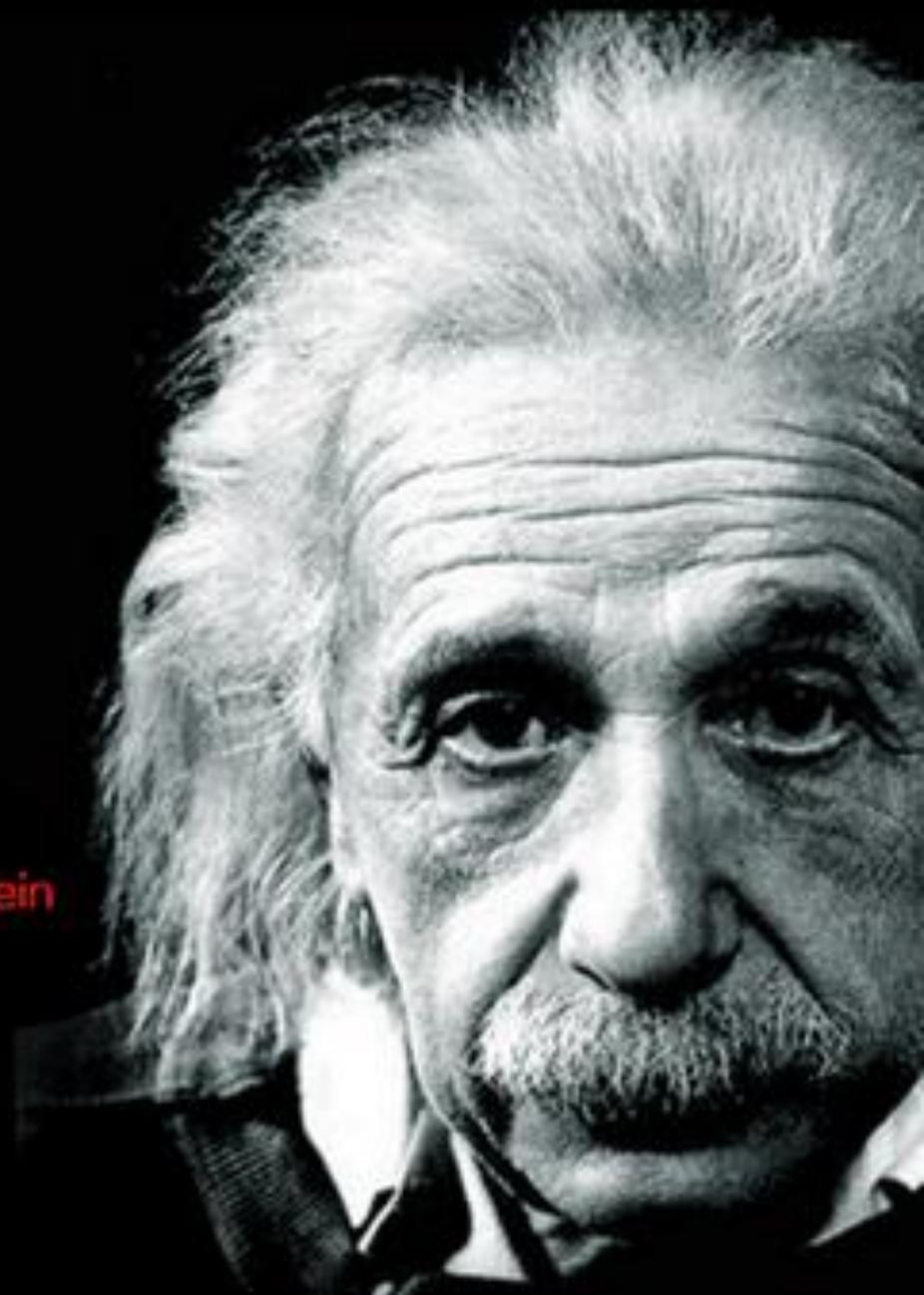
### Amenazas

- Oportunidad de crecimiento limitado
- Competencia creciente de nuevas empresas (AAA, BBB, CCC y DDD)
- Importante poder negociador de clientes (constructoras y retail) presiona sobre precios y necesidad de KT
- Aumento de precios en materias primas

- Conclusión: Riesgo alto por limitadas oportunidades de crecimiento en el corto plazo; altos costos fijos y bajo margen operacional; alto nivel de deuda y potencial de amenazas.

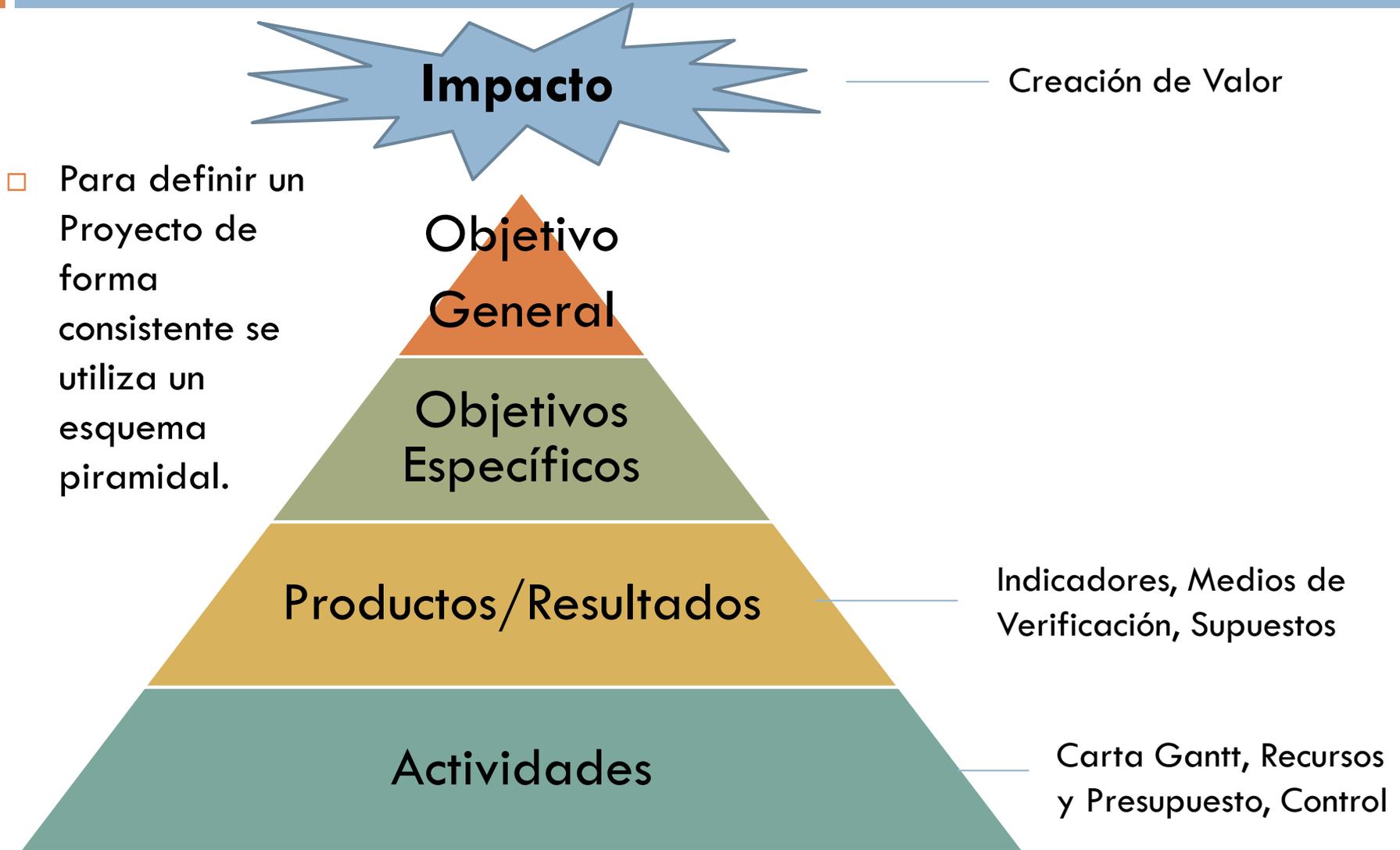
**LOGIC**  
WILL GET YOU  
FROM A TO Z,  
**IMAGINATION**  
WILL GET YOU  
EVERYWHERE.

Albert Einstein



# 2. Definición y Lógica del Proyecto

13



# Objetivos

14

- **Objetivo General:** finalidad genérica de un proyecto. Busca dar solución al problema/necesidad identificado. Es lo que se quiere alcanzar o la situación futura deseada.
  - ¿**Qué** se va hacer? → **Acción**
  - ¿**Cómo** se va hacer?
  - ¿**Para qué** se va hacer?
  - Usa verbo en **infinitivo**

# Ejemplo: Proyecto público de Nodo Gastronómico

15

## Objetivo General

*Apoyar el mejoramiento productivo de las pequeñas y medianas empresas gastronómicas de la Provincia de Olimpo, mediante la disminución de sus brechas tecnológicas, a través de la generación de redes y el fortalecimiento de aspectos claves de la calidad de la oferta, para la generación de experiencias únicas de los visitantes y su posicionamiento en los principales mercados emisores.*

😊 Objetivo tiene los 3 elementos claves

# Objetivos

16

- **Objetivo Específicos:** forman parte del objetivo general, describiendo propósitos específicos.
  - ▣ Al sumarse, incluyen o definen todo el alcance del proyecto.
  - ▣ Logrando cada uno se alcanza el general.
  - ▣ Tienen asociados productos/resultados, indicadores, y actividades.
  - ▣ 3 a 5 objetivos máximo es buena práctica.

# Productos / Resultados

17

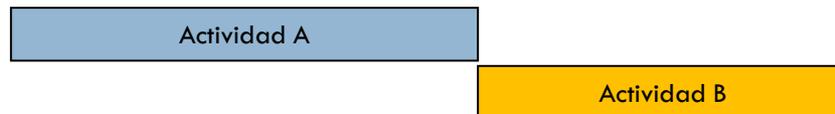
- Son los entregables resultantes de la ejecución del proyecto.
- Es lo que entrega la gerencia responsable durante y/o al término de la ejecución.
- Generalmente se expresan en términos de:
  - ▣ Diagnósticos y estudios
  - ▣ Productos/servicios desarrollados
  - ▣ Infraestructura implementada
  - ▣ Capacidades o procesos desarrollados/instalados
  - ▣ Comunidad organizada
  - ▣ Personal educado/capacitado
  - ▣ Etc.

# Actividades

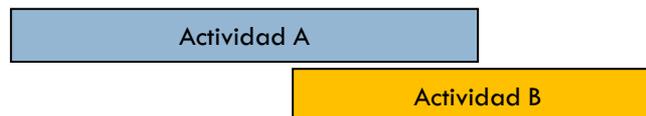
18

- Son las tareas o acciones que deben ser realizadas para completar los PRODUCTOS/RESULTADOS.
- Descritas como acciones: verbos!
- Deben estar desagregadas a un nivel adecuado para su correcto seguimiento y control.
- ¿Huevo o Gallina? → secuencia lógica de ejecución → Carta Gantt.
  - Dependencias más usuales:

Fin - Comienzo



Comienzo - Comienzo



Tiempo →

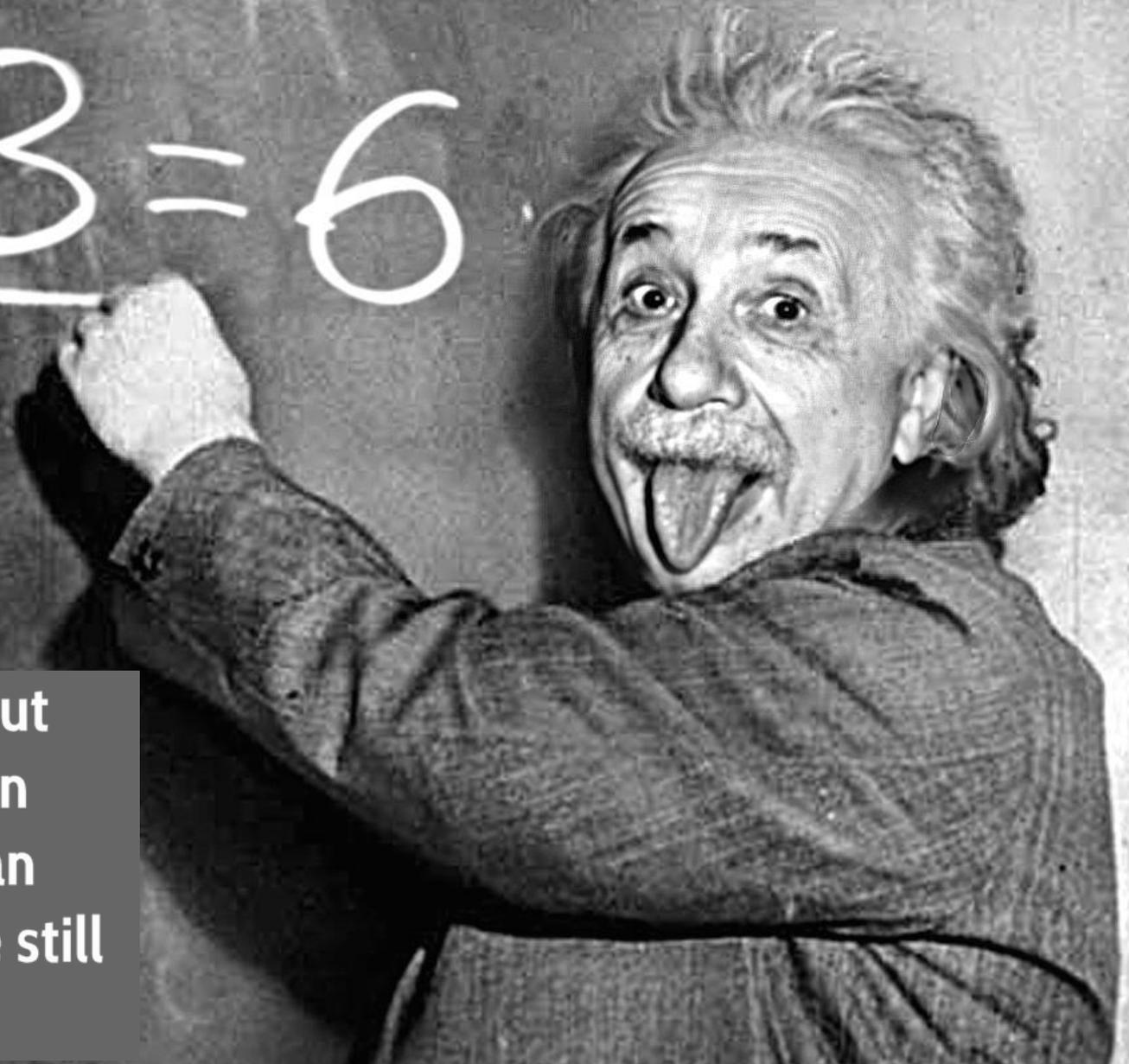
# Ojo con los Supuestos!

19

- Factores externos, que están por fuera de la gobernabilidad de la gerencia/dirección.
- Su ocurrencia es necesaria para asegurar el cumplimiento de objetivos del proyecto.
- Supuestos en cada nivel de la pirámide:
  - ▣ De Actividad/Producto.
  - ▣ De Producto/Objetivos.
  - ▣ De Objetivos/Sostenibilidad.
- Los supuestos deben ser monitoreados y controlados por la gerencia/dirección del proyecto.

$$6 - 3 = 6$$

**Do not worry about your difficulties in Mathematics. I can assure you mine are still greater.**



# 3. Evaluación y Selección de Proyectos

- Existen 2 situaciones para este proceso:
  - Cuando existe un problema/necesidad y deben evaluarse varias soluciones para seleccionar sólo una.
  - Cuando deben seleccionarse varios proyectos que resuelven diferentes problemas para conformar un portafolio.
- En el caso de los portafolios, el primer paso en la evaluación y selección es clasificar los proyectos: por división operativa (propósito y alcance) y por tamaño de inversión.
- Criterios de selección de proyectos para generar ranking:
  - Alineamiento con estrategia.
  - Creación de valor (ROI) y beneficios.
  - Evaluación de riesgos (Valor v/s beneficio).
  - Disponibilidad de recursos (presupuesto de capital).
  - Una idea del tamaño aceptable del portafolio (project pipeline).
  - Otras factibilidades: socio-política, medioambiental, legal-regulatoria
- 40% de proyectos cancelados en las empresas top de USA usan técnicas Stage-gate para revisar valor v/s riesgo.

# Herramienta 3: Sistemas Stage-Gate

- Buscan eliminar tempranamente las “malas ideas” y llevar al mercado más rápidamente las “buenas ideas”.
- Consiste en una serie alternada de fases de desarrollo (stages) y puntos de evaluación (gates) compuestos por personas que deciden eliminar la idea, enviarla atrás para mayor desarrollo o avanzarla a la siguiente fase.

