

# 4<sup>TO</sup> FORO ACADÉMICO BIM COLMAYOR

Gestión y productividad para  
los proyectos de construcción



APOYAN:



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®

Acreditados  
en ALTA CALIDAD



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación



Christa McAuliffe

28 de enero de 1986

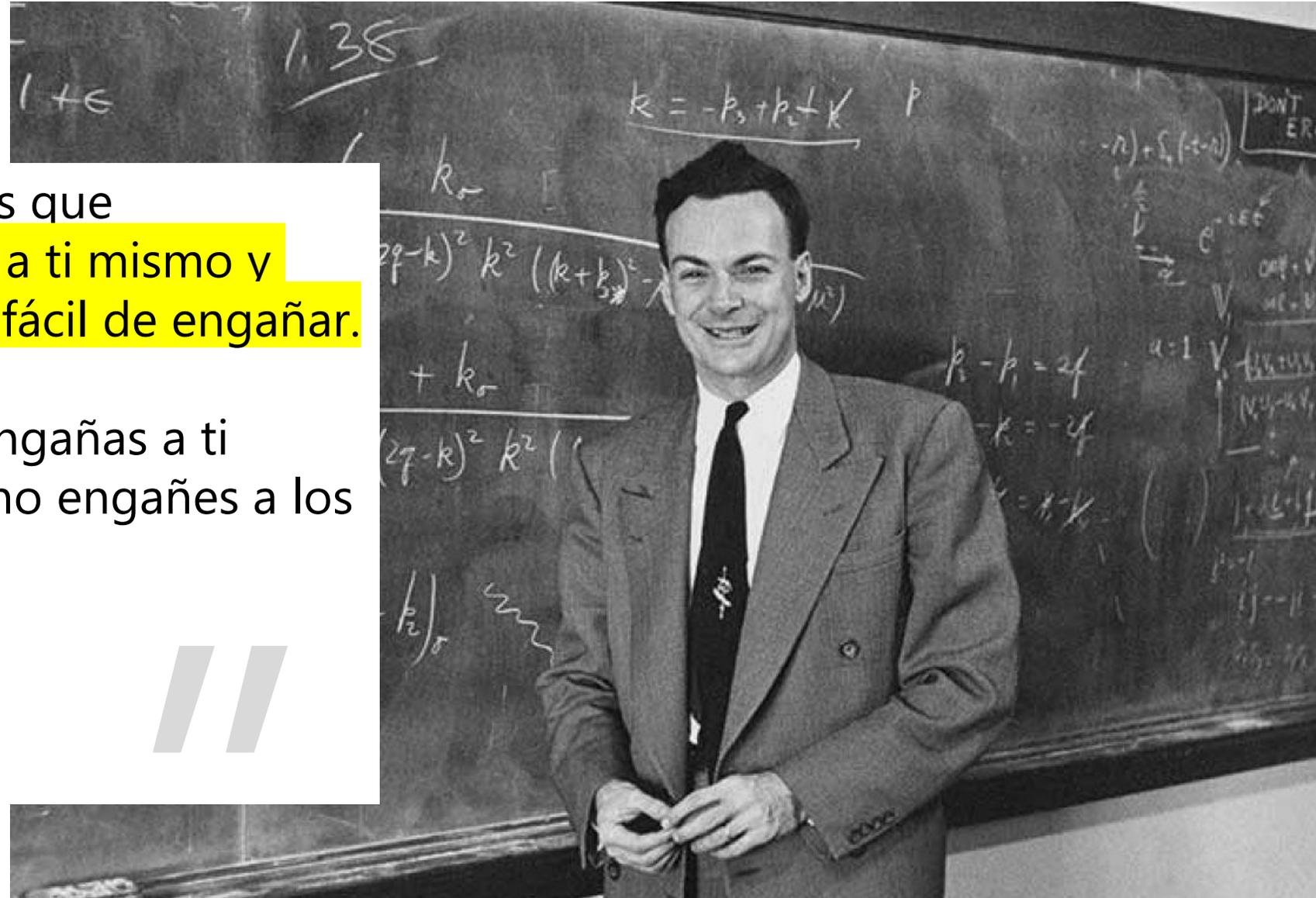
¿Cómo puedo suceder esto donde se  
supone están *las mentes más brillantes*  
*de la ingeniería?*

El primer principio es que no debes engañarte a ti mismo y eres la persona más fácil de engañar.

Una vez que no te engañas a ti mismo, es fácil que no engañes a los otros científicos.

**Richard Feynman**

Premio Nobel de Física 1965.





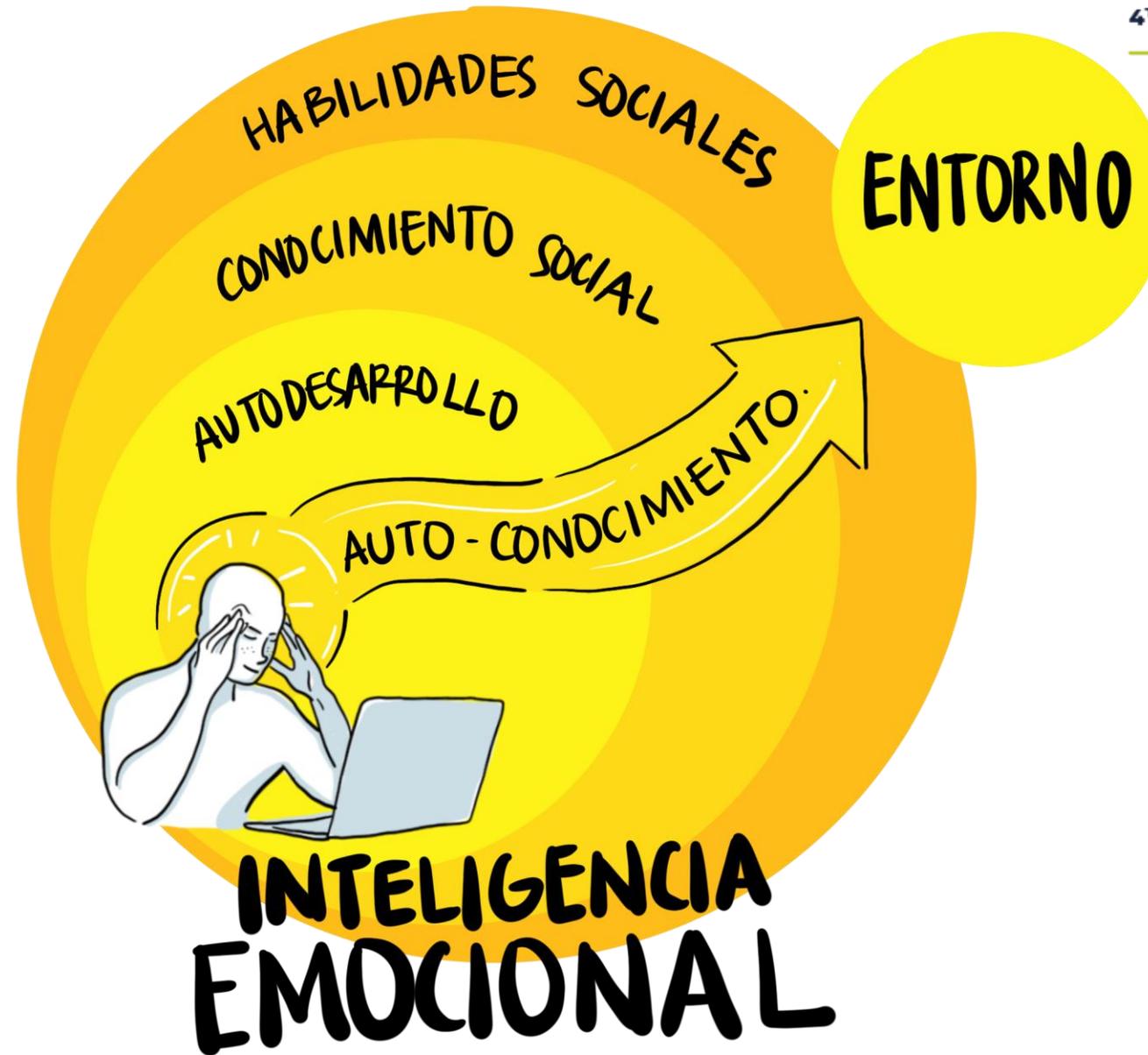
**Feynman viendo cómo un BIM manager le dice al cliente que con BIM los planos y el presupuesto salen más rápido.**

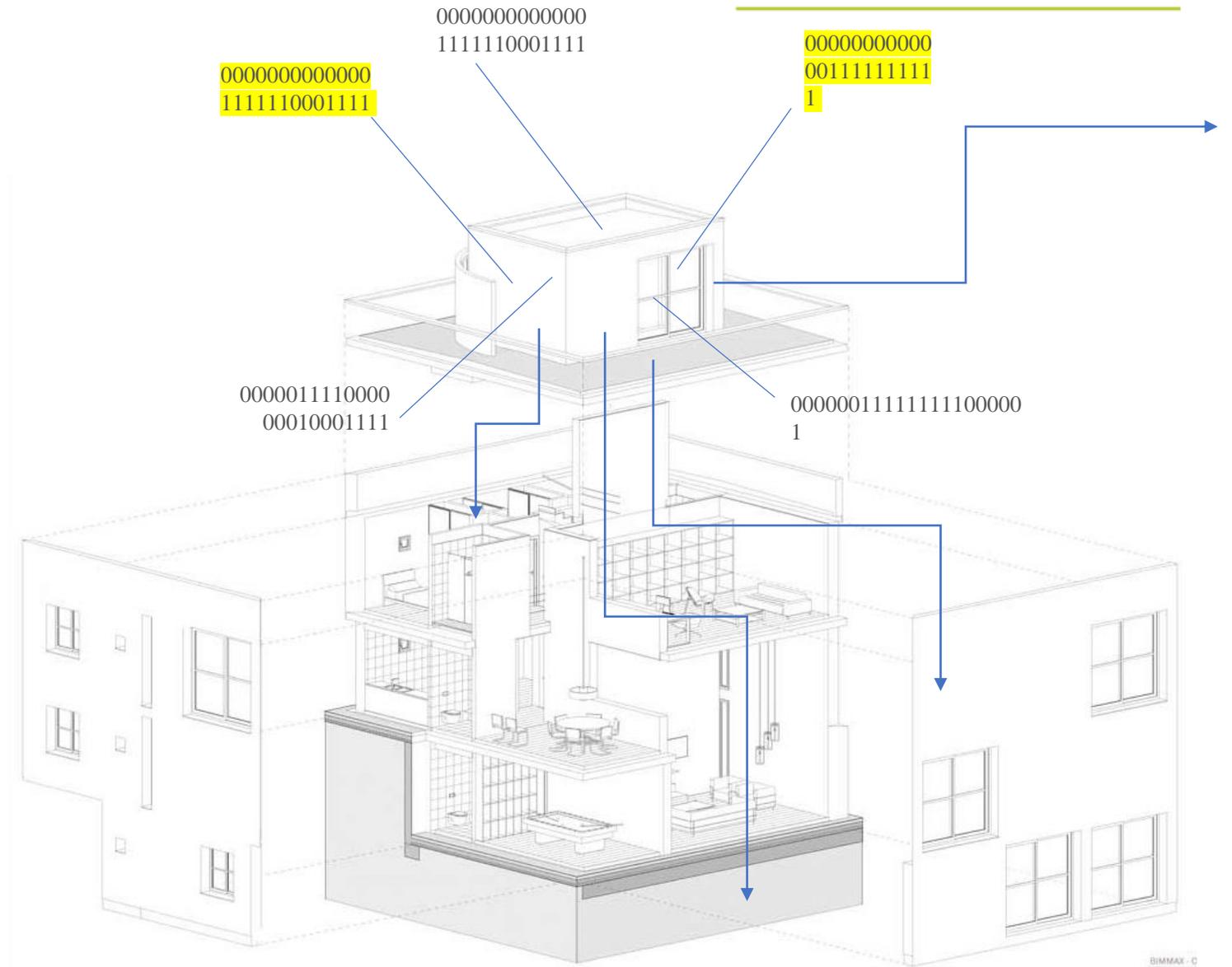
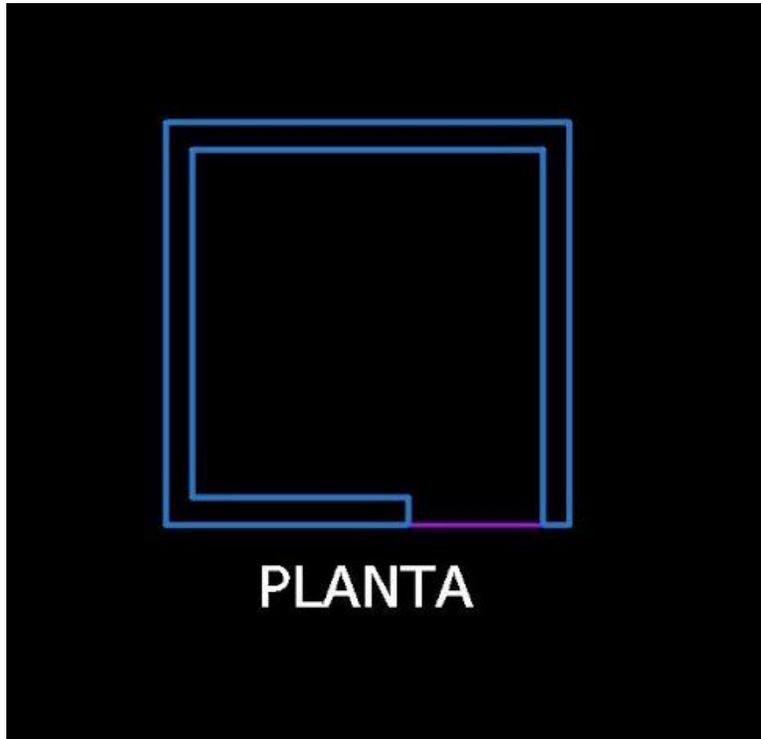
La confianza con cierto software es una habilidad dura; saber cómo analizar diferentes paquetes de software y combinar datos para descubrir qué se debería hacer y tomar una decisión efectiva requiere pensamiento crítico: **una habilidad blanda.**



"Las **habilidades blandas** son habilidades importantes relacionadas con el trabajo que involucran poca o ninguna interacción con las máquinas y cuya aplicación en el trabajo es bastante generalizada".

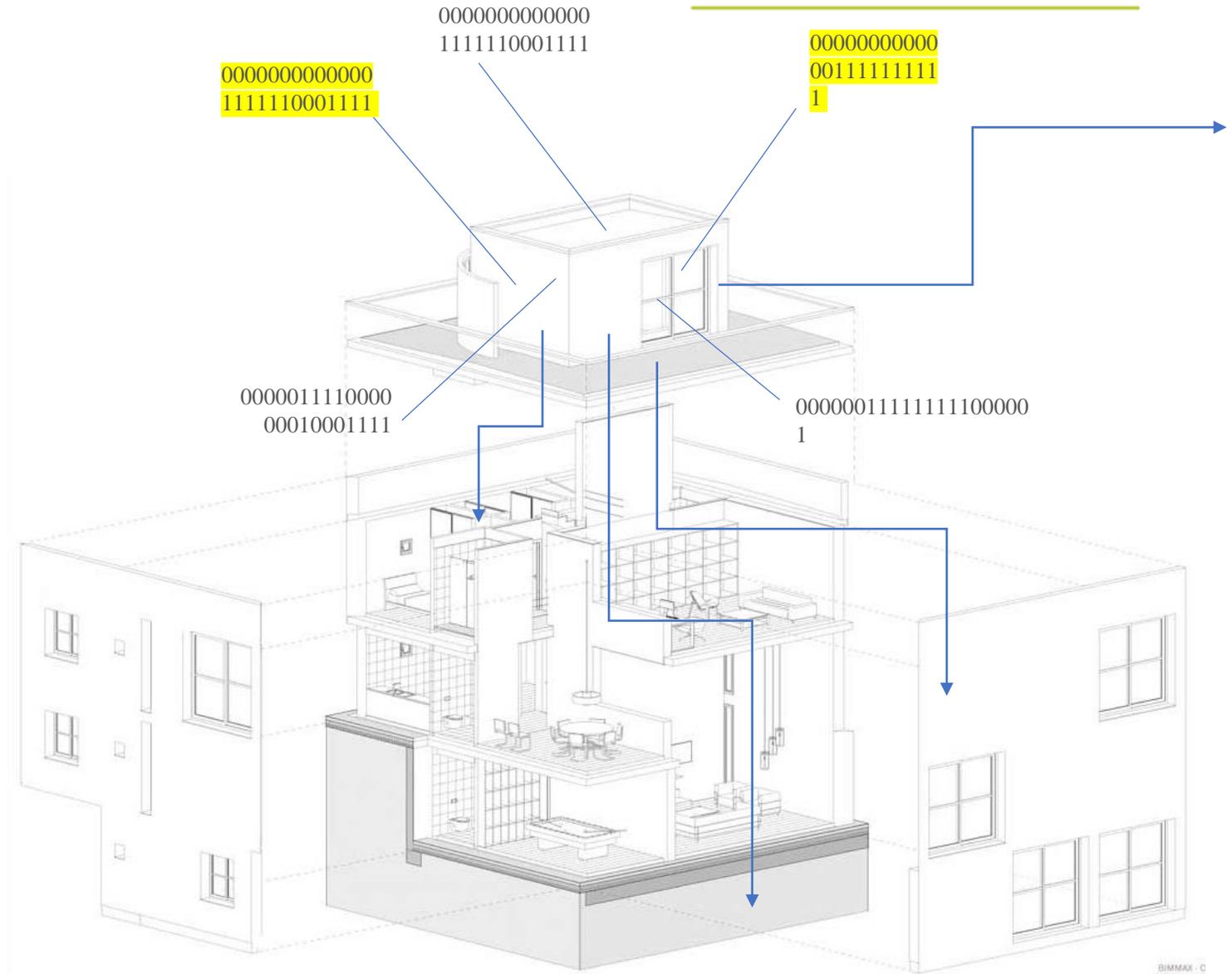
Soft Skills: Definition, Behavioral Model Analysis,  
Training Procedures. 1974  
Whitmore, Paul G.; Fry, John P.





# BENEFICIOS

Integración  
Coordinación  
Trabajo colaborativo



**¿Qué Queremos?**



**¡¡¡Mas Organización!!!**



**¿Cuándo Lo Queremos?**



Comunicación



Trabajo en equipo

Resolución de conflictos

Liderazgo

Responsabilidad

Las **habilidades blandas** son un amplio conjunto de habilidades que se relacionan principalmente con la forma en que trabajas con otras personas. Incluyen habilidades sociales, habilidades de comunicación, habilidades emocionales y habilidades con las personas. También son difíciles de enseñar y difíciles de medir.



## Soft Skills vs. Hard Skills

Which skill set is most important?

Hard skills - 39%      Soft skills - 61%



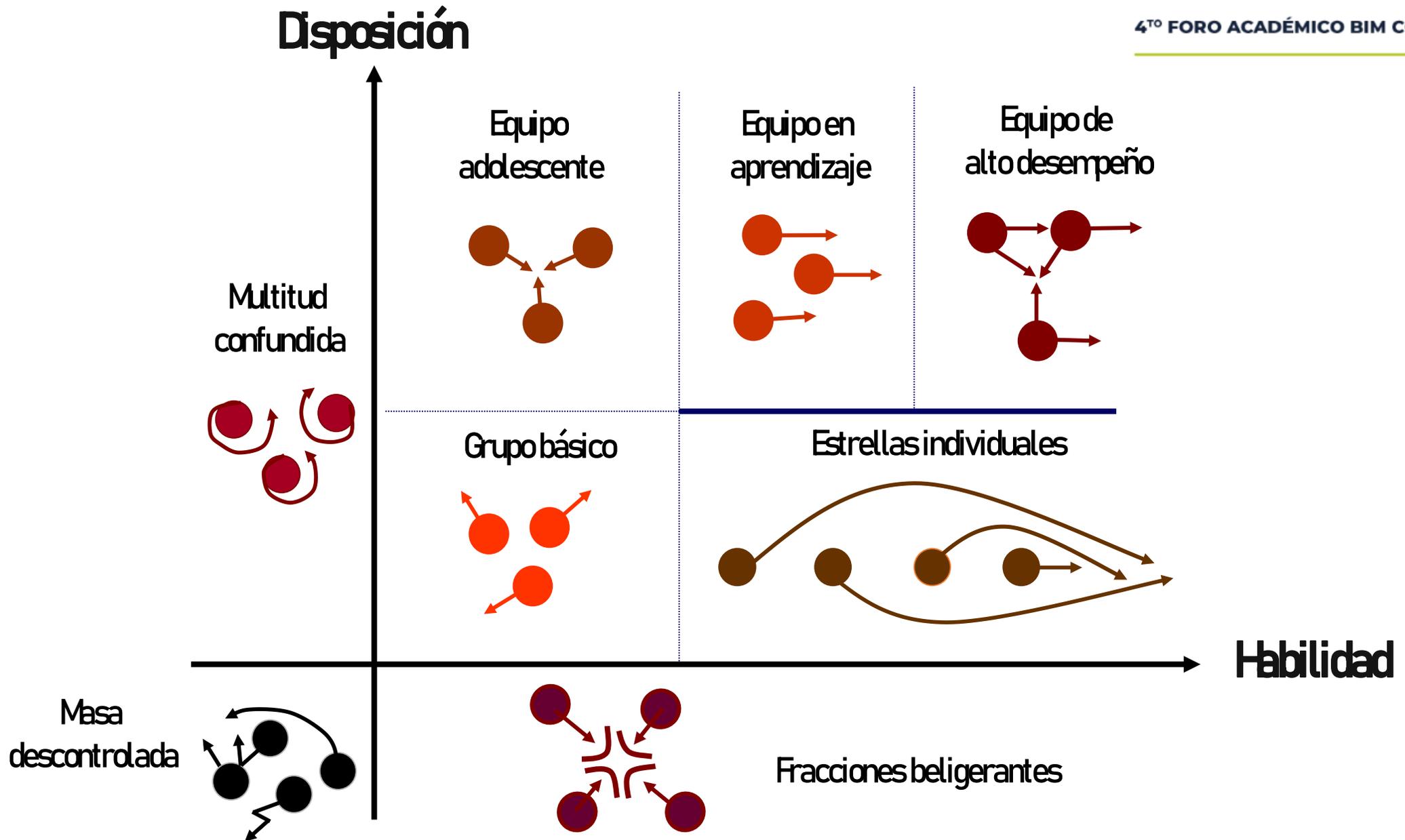
2020 study on skills employers look for conducted by **zety**

## TOP 10 Most Important Soft Skills

as chosen by recruiters and hiring managers







e g g O

El (su) conocimiento es  
*fallible\**

Del lat. mediev. *fallibilis*, y este der. del lat. *fallĕre* 'inducir a error', 'engañar'.

1. adj. Que puede engañarse o engañar.
2. adj. Que puede faltar o fallar.

An iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is visible above the water surface, while the much larger, jagged base is submerged below. The sky is blue with scattered white clouds. The water is a deep blue, and the horizon is visible in the distance.

# Resolver problemas

**Aprendizaje**

Reflexionar críticamente sobre el propio comportamiento para identificar la forma en que se contribuye sin darse cuenta a los problemas de la organización y cambiar la forma de actuar.

Aprendimos que los grupos más grupales tenían ventaja sobre los grupos más individualistas.

Que la defensividad aseguraba la existencia.

# Aprendemos para sobrevivir



*A Space Odyssey, 2001 - Stanley Kubrick*

# El éxito de un estudiante independiente cada vez más depende de su capacidad y disposición para el aprendizaje.

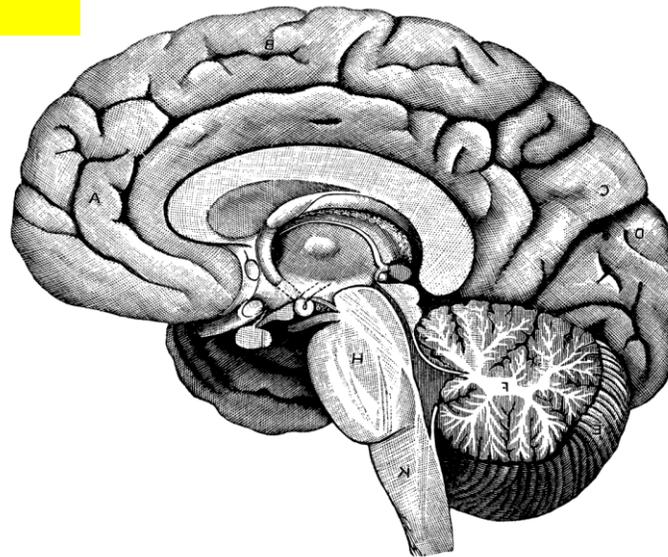
“el aprendizaje se da cuando se detectan y corrigen errores. Un error es cualquier falta de correspondencia entre intenciones y consecuencias efectivas”

## Teoría de "acción"

Creencias y valores.

Es la teoría que se defiende.

Forma en que se cree se está actuando.



## Teoría en uso

Forma en que realmente actuamos.

Chis Argyris, 1993



## Los comportamientos en los lugares de trabajo están guiados por 4 valores:

1. Mantener el control unilateral de las situaciones.
2. Maximizar las ganancias y minimizar las pérdidas.
3. Evitar y suprimir los sentimientos negativos. (Aceptar culpas sobre todo cuando son desfavorables)
4. Comportarse de acuerdo con lo que se considera racional.

## En consecuencia, las personas:

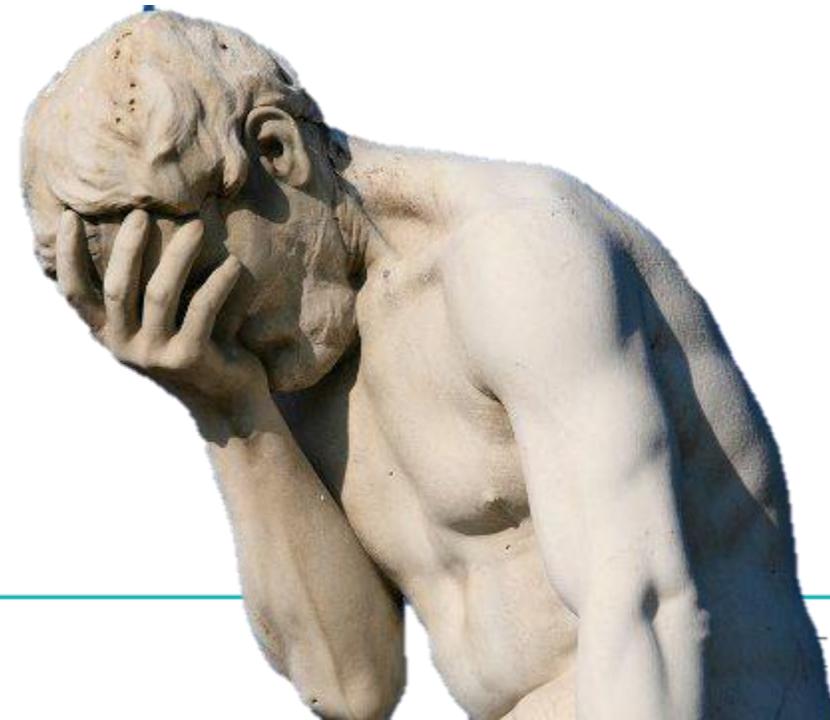
1. Defienden a toda costa su posición.
2. Evalúan los pensamientos y acciones de los demás para sacar ventaja.
3. Atribuyen causas a lo que intentan comprender así sean equivocadas, imprecisas o poco racionales.

Chis Argyris, 1993

El propósito de estos valores y comportamientos es **evitar la vergüenza o la amenaza, sentirse vulnerable o incompetente.** Una rutina defensiva es cualquier acción política o práctica que evita a las personas de una organización vivir situaciones incómodas o amenazantes y al mismo tiempo, les impide descubrir las causas de esas situaciones.

***Defensividad***

Chis Argyris, 1993



## Razonamiento defensivo

Señala

No acepta culpas

Genera más defensividad

Nega responsabilidades

## Razonamiento productivo

Identifica las inconsistencias entre las teorías de acción (lo que se cree que se está haciendo) y las reales (la forma en que realmente se actúa).

Ayuda a comprender que inconscientemente se diseñan e implementan acciones que son inconvenientes.

Ayuda a revisar permanentemente rutinas defensivas.

# Enseñar a razonar de manera productiva.

1. Los líderes deben aprender a examinarse críticamente y cambiar sus propias teorías en uso, si los líderes se dan cuenta cómo razonan a la defensiva será un gran avance.
2. Examine su papel (acciones y reacciones) en las dificultades y las consecuencias de esas reacciones.
3. Ayude al resto del equipo a cuestionar su propio razonamiento. Esto debe verse como un acto de oportunidad de aprendizaje y no como un signo de desconfianza.
4. Recompensar y animar las conversaciones abiertas y francas.
5. Reflexione de manera *indefensiva* sobre su propio papel o responsabilidad en los problemas.

# Volvamos a las habilidades

## Trabajo en equipo

1. Comprender **habilidades blandas**
2. Aplicar el conocimiento para resolver problemas en un ambiente de aprendizaje en grupos pequeños.
3. Demostrar capacidad para proporcionar comentarios constructivos en un entorno de aprendizaje de grupos pequeños.

LIBERAZO

1. COMPETENCIA PERSONAL Y SOCIAL

Sea BIM, medicina, marketing, etc. Las habilidades blandas son transversales y nos ayudan a adaptarnos al entorno y la adaptabilidad es lo que asegura la supervivencia, no la fuerza.

La defensividad nos aseguró supervivencia; hoy nos asegura el fracaso como especie.



**Feynman viendo como prefieres el trabajo virtual por que así evitas tener que “tratar con la gente”**