



Lo que aprendimos en MIT
Pensamiento sistémico y dinámica de sistemas:
concepto y aplicaciones

Workshop

Club de Marketing de La Rioja

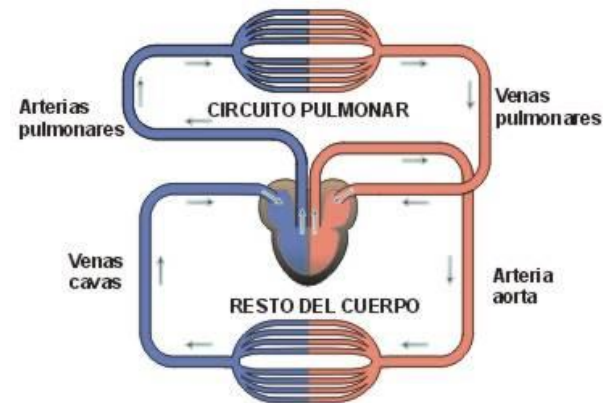
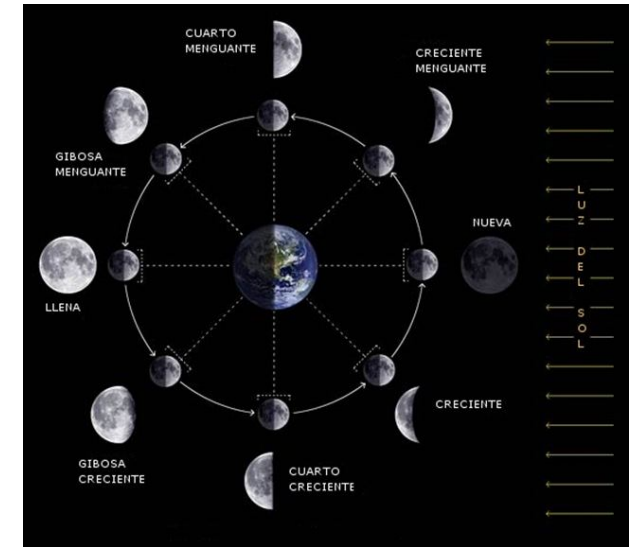
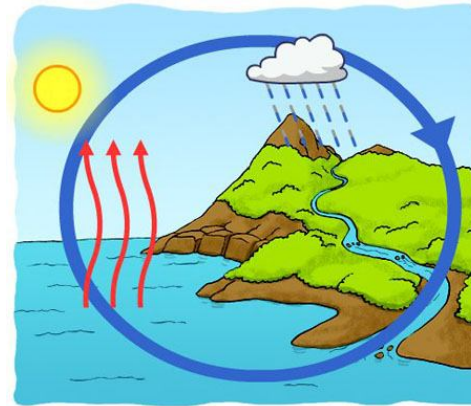
26 de enero de 2012





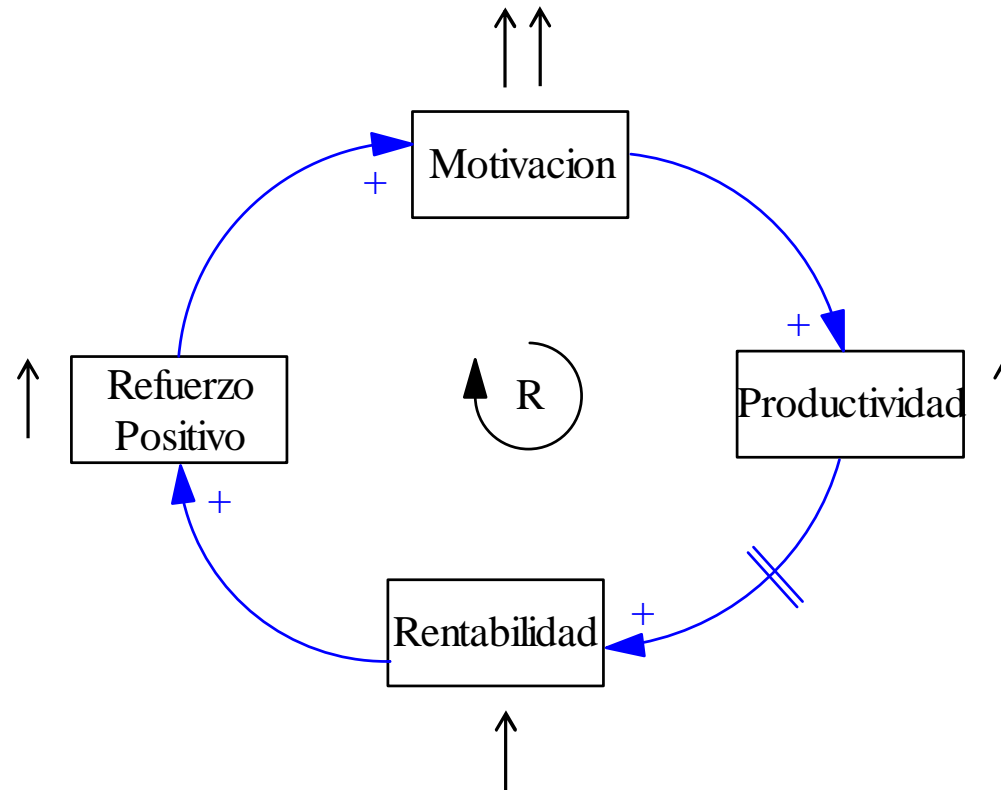
Vivimos en un mundo de ciclos...

- Ciclo del agua
- Ciclo de Krebs
- Flujo sanguíneo
- Día y noche
- Estaciones
- Fases lunares
- Círculos viciosos
- Círculos virtuosos



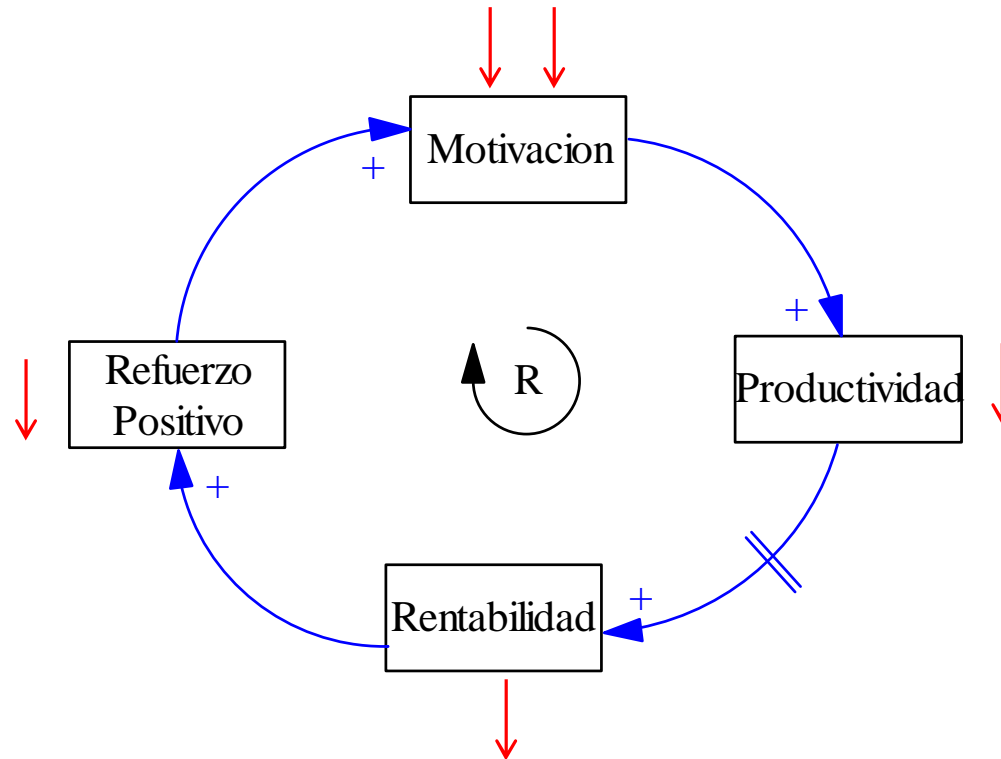


Ejemplo de un círculo virtuoso

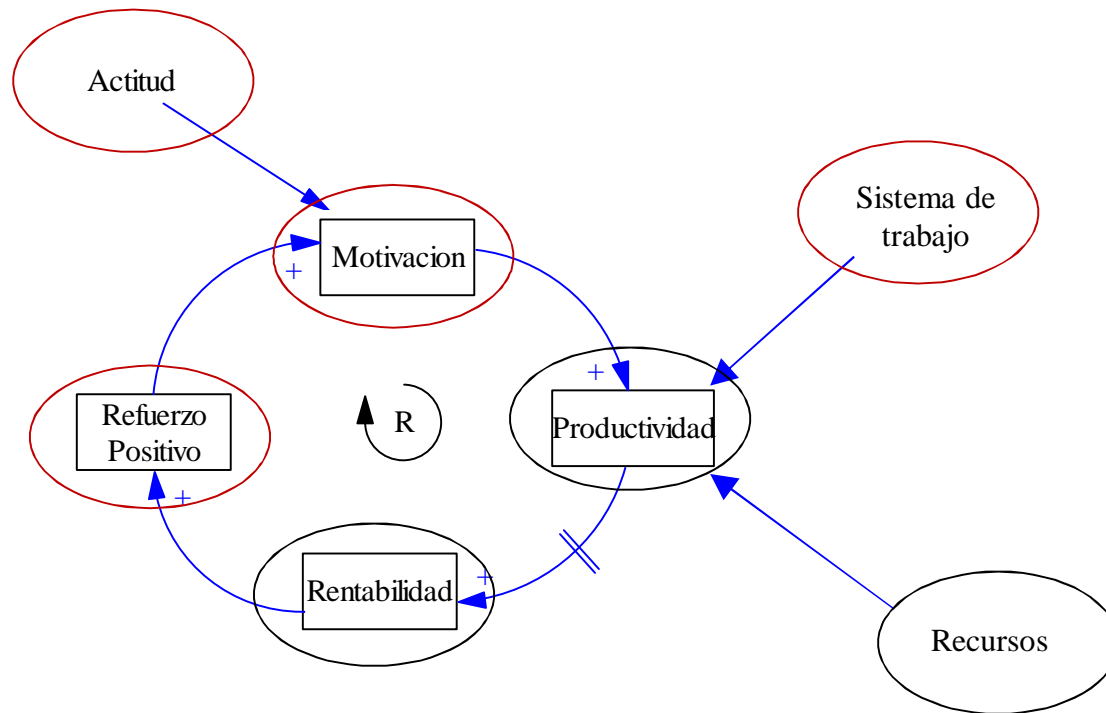




Ejemplo de un círculo vicioso



Ejemplo de un círculo virtuoso/vicioso



En el lenguaje de la Dinámica de Sistemas, este círculo vicioso/virtuoso se llama “**Bucle de Refuerzo**”


Lo relevante para nosotros es:

1. Que esta es una representación de **MI** “**Modelo Mental**” de un aspecto de mi realidad;
2. Que mediante la dinámica de sistemas podemos visualizar y cuantificar la relación que existe entre variables cuantitativas (“duras”) y conductuales (“blandas”).



¿Qué es un “Modelo Mental”?

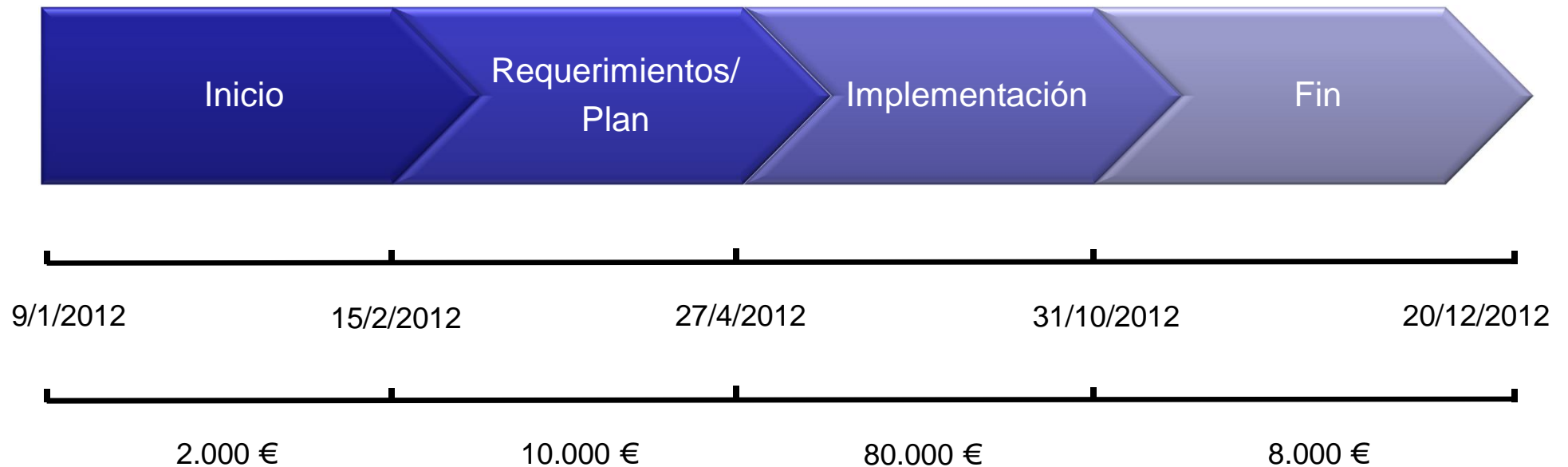
- Es una suposición, generalización, idea o imagen muy asentada en nuestro cerebro que influye en nuestra manera de entender el mundo **y en nuestras acciones**. *(Definición obtenida de Peter Senge, La Quinta Disciplina)*
- Es decir, es **MI concepción de la realidad**



~~fc~~ ¿Qué relevancia tiene esto para nuestras empresas?

- Situaciones complejas:
 - Implementación de un nuevo ERP o cambios a un ERP existente
 - I + D + I
 - Apertura de un nuevo mercado
 - Desarrollo de un nuevo producto
 - Mejora de un proceso productivo
 - Implementación de un nuevo modelo de organización

Modelo de gestión tradicional de un proyecto de empresa



Duración del proyecto: 1 año
Costo total del proyecto: 100.000 €



Esquema lineal = modelo mental

- Esta esquematización lineal de un proyecto es un “Modelo Mental” que hemos aprendido:
 - En la escuela
 - En los libros de gestión
 - De los consultores con quienes hemos trabajado
 - De nuestra propia experiencia



Aunque no siempre seamos conscientes de ello, **todos** tenemos Modelos Mentales

- Y todos los hemos adquirido a través de o están condicionados por:
 - nuestra educación (familiar y formal)
 - nuestra experiencia
 - nuestra personalidad
 - nuestros sentimientos
 - Miedo
 - nuestra propia condición humana
 - Externalizar responsabilidades (lo que nos ocurre no es culpa nuestra, sino de algo o de alguien)
 - Error fundamental de atribución

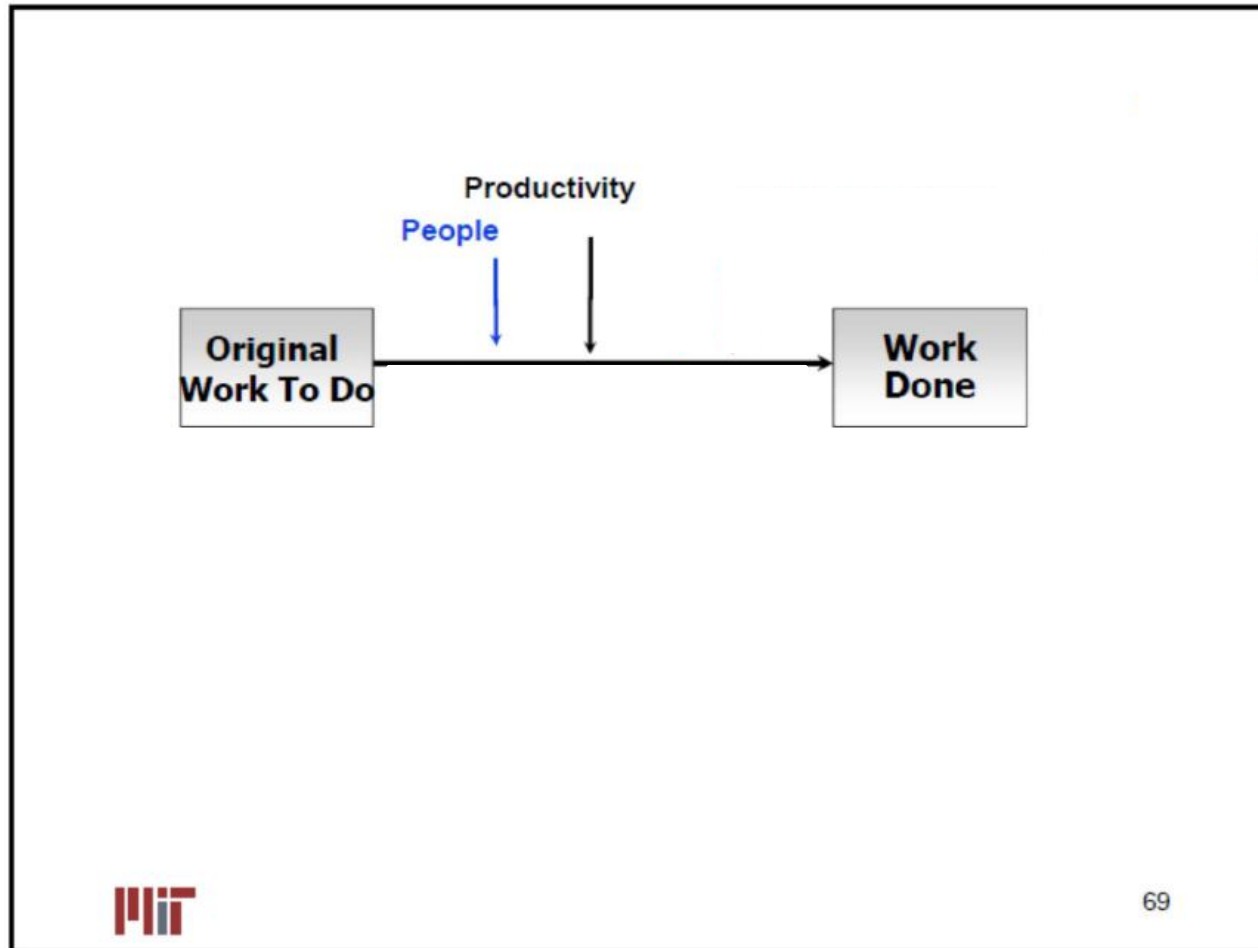


El problema es que...

- Muchas veces, nuestro Modelo Mental no se ajusta a la realidad que pretendemos gestionar;
- En el caso de los proyectos analizados, éstos no siempre siguen el camino que nos hemos trazado:
 - Retrasos
 - Sobrecostes

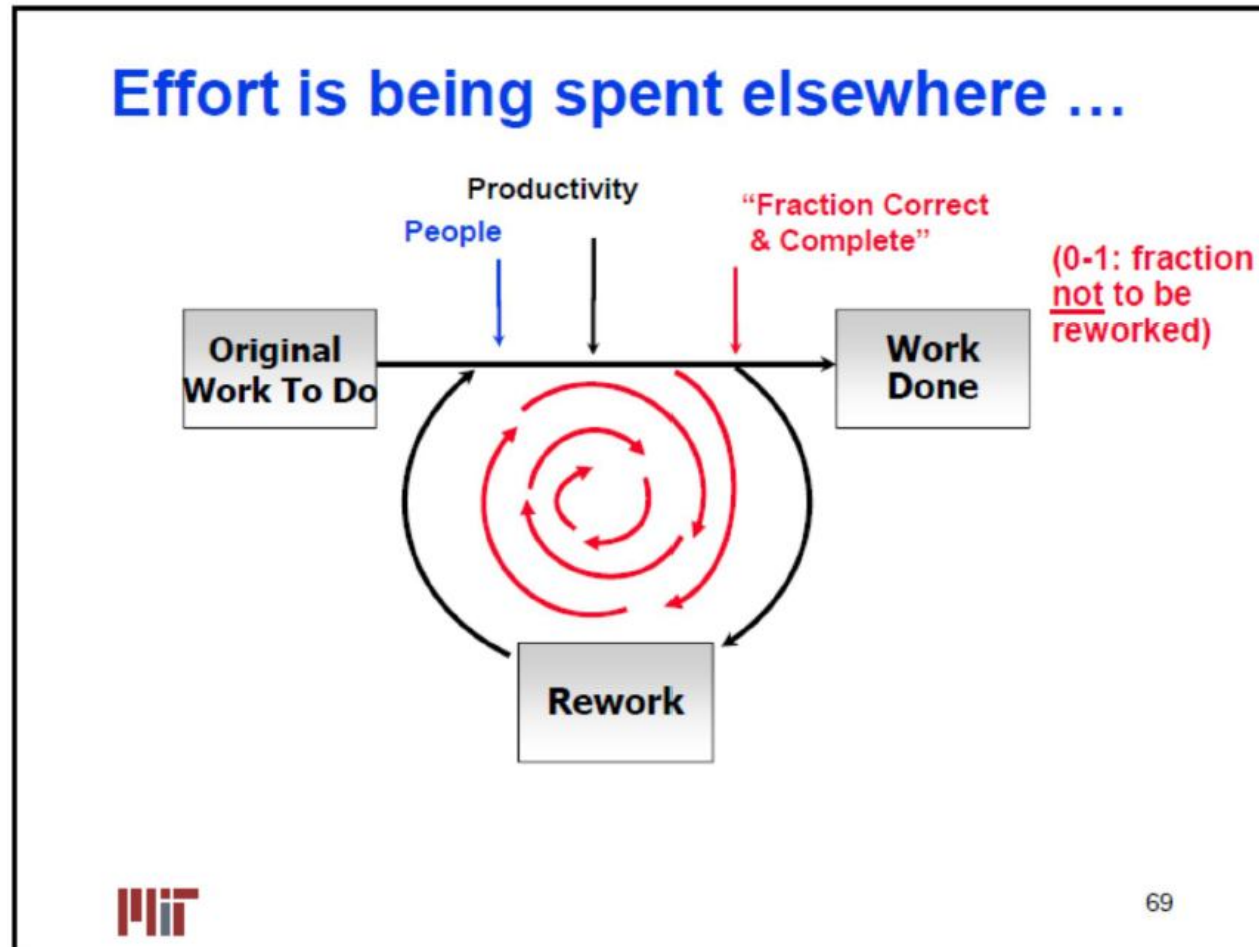
¿Por qué?

~~f~~c Porque el desarrollo de un proyecto complejo, **en la realidad**, pocas veces es lineal



Presentación:
"System Thinking
and Leadership:
Improving Project
Management and
Product
Development" Dr.
James Lyneis,
MIT 2-Dic-2011

~~f~~c Porque el desarrollo de un proyecto complejo, **en la realidad**, pocas veces es lineal

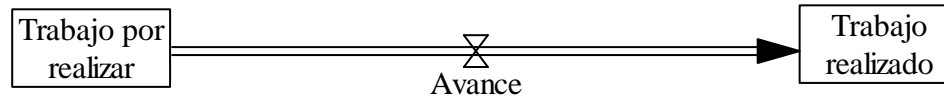


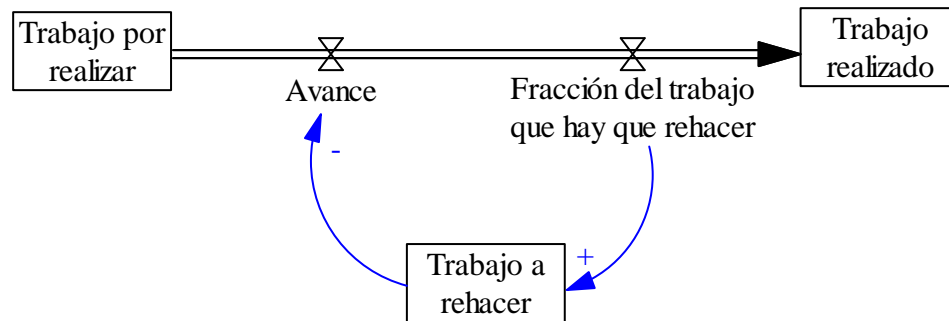
Presentación:
"System Thinking
and Leadership:
Improving Project
Management and
Product
Development" Dr.
James Lyneis,
MIT 2-Dic-2011

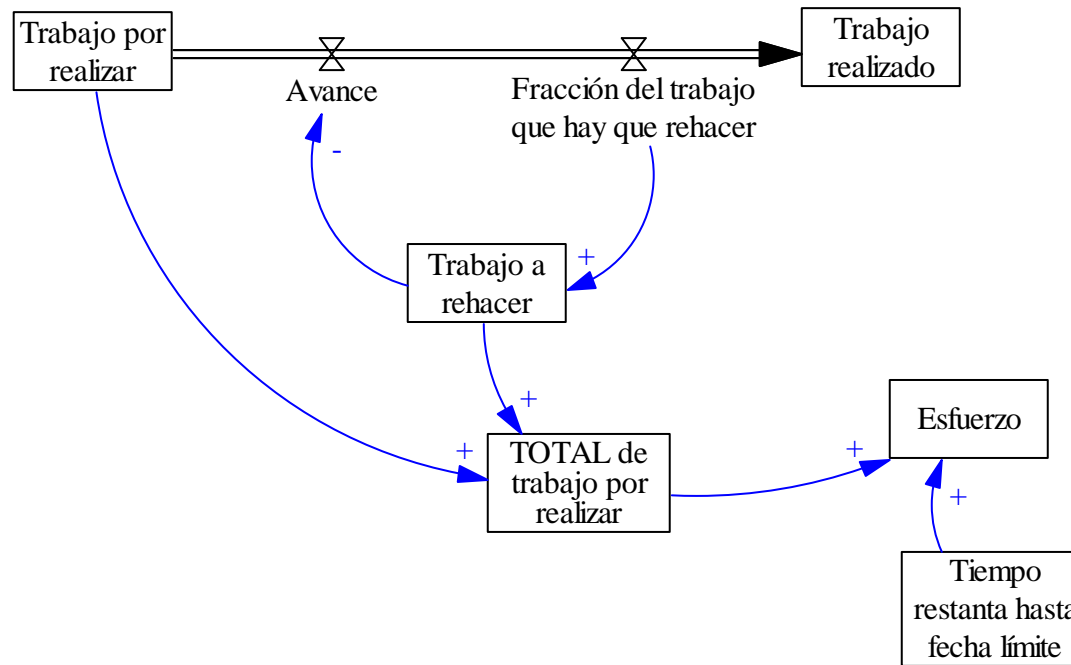


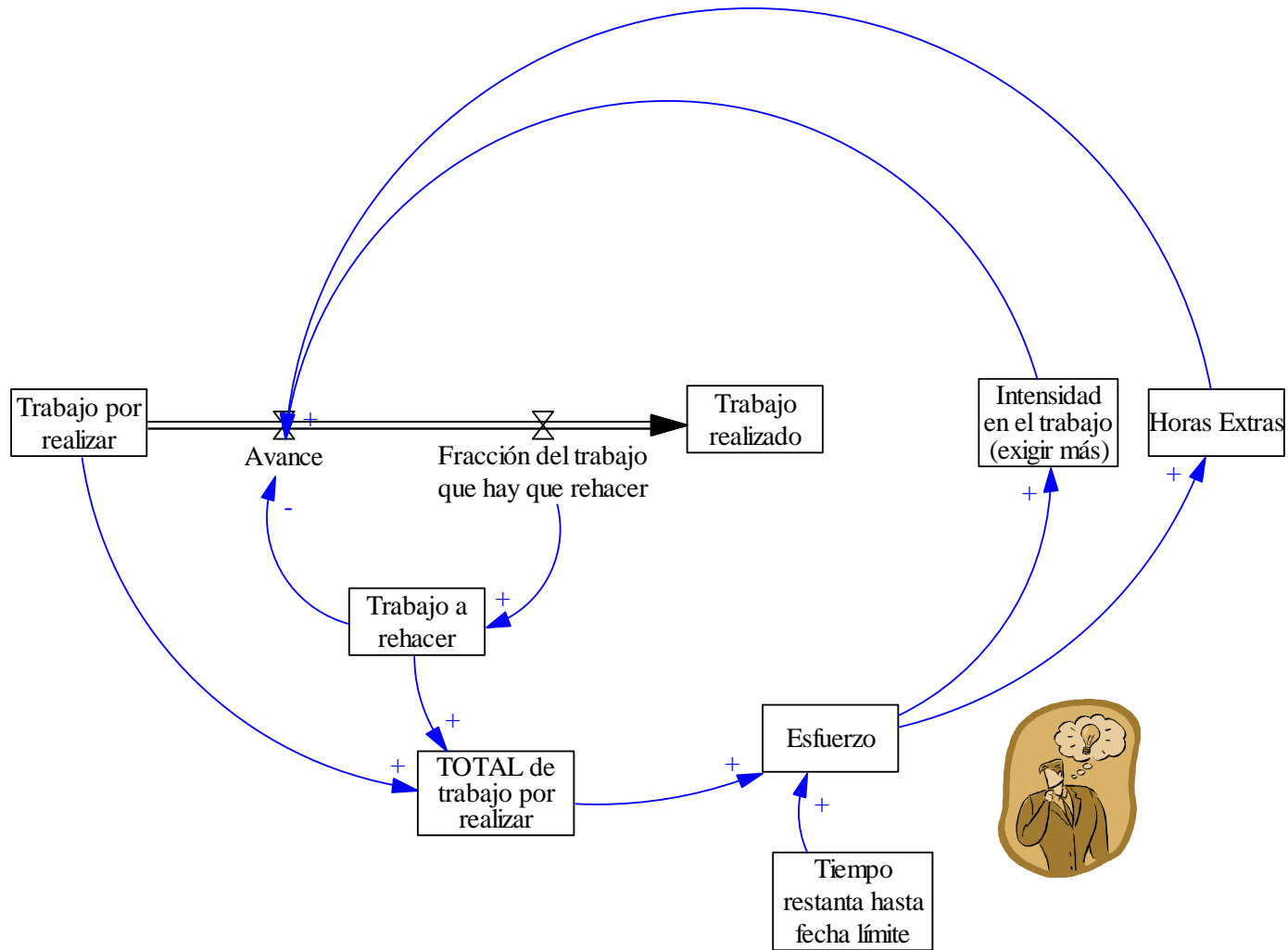
~~fc~~ Porque **en la realidad**, el proyecto es más complejo que nuestro esquema inicial

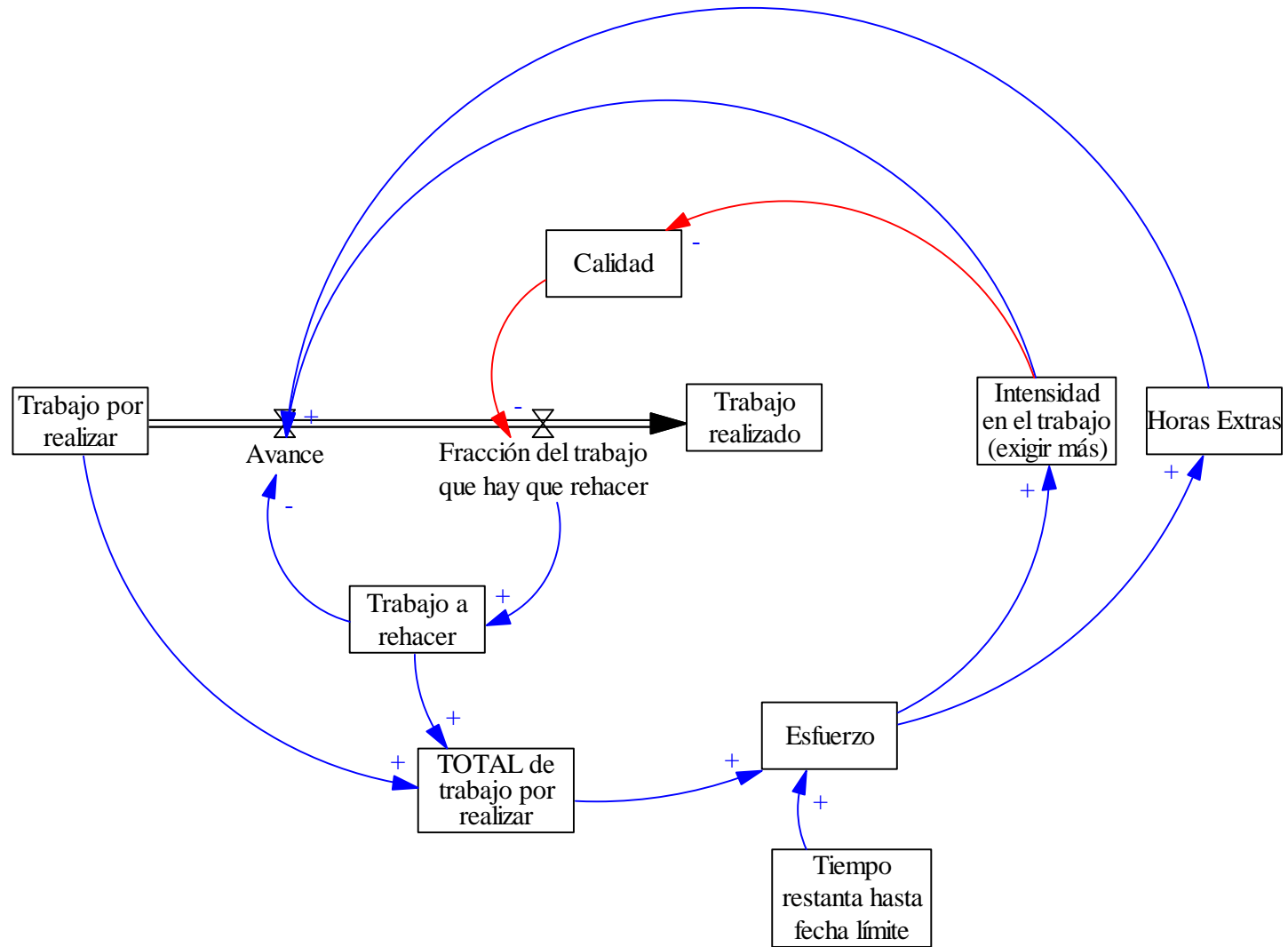
- Intervienen muchas variables, entre ellas...
- ...las variables humanas que:
 - pocas veces consideramos (*no es común que formen parte de nuestros modelos mentales sobre cómo gestionar una empresa o un proyecto dentro de la misma*)
 - Y que influyen directamente en el éxito o fracaso de un proyecto cualquiera.

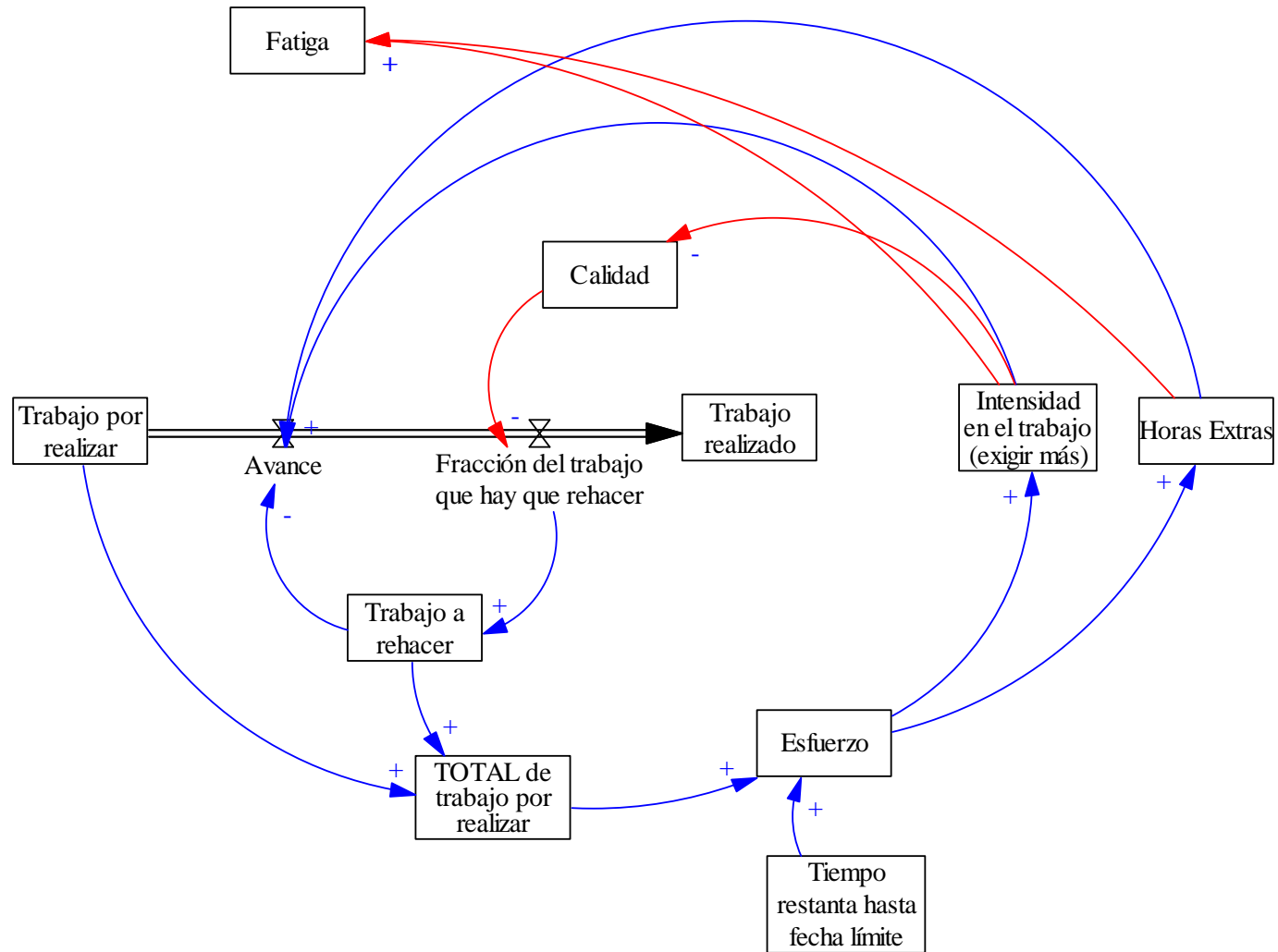


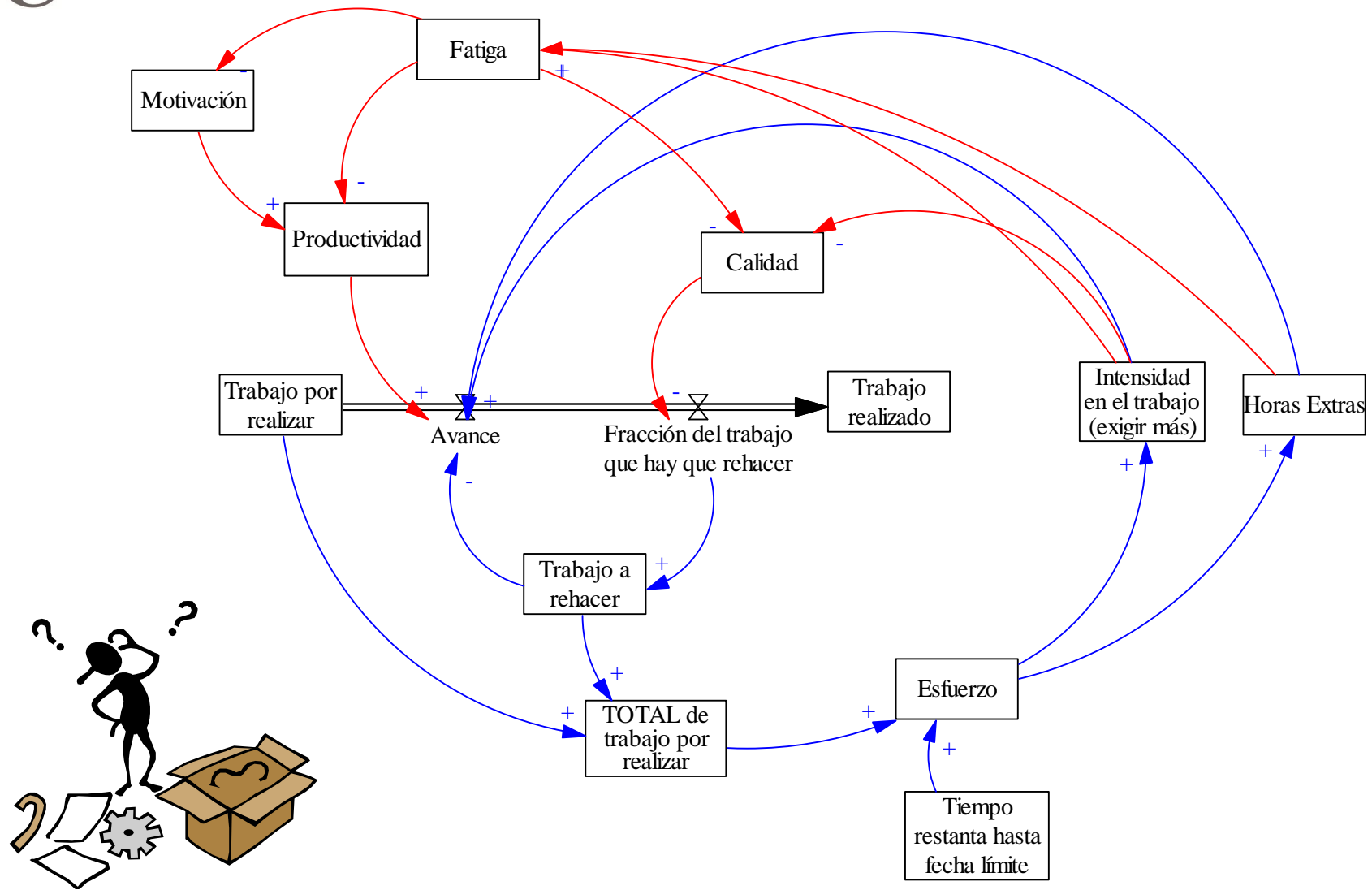


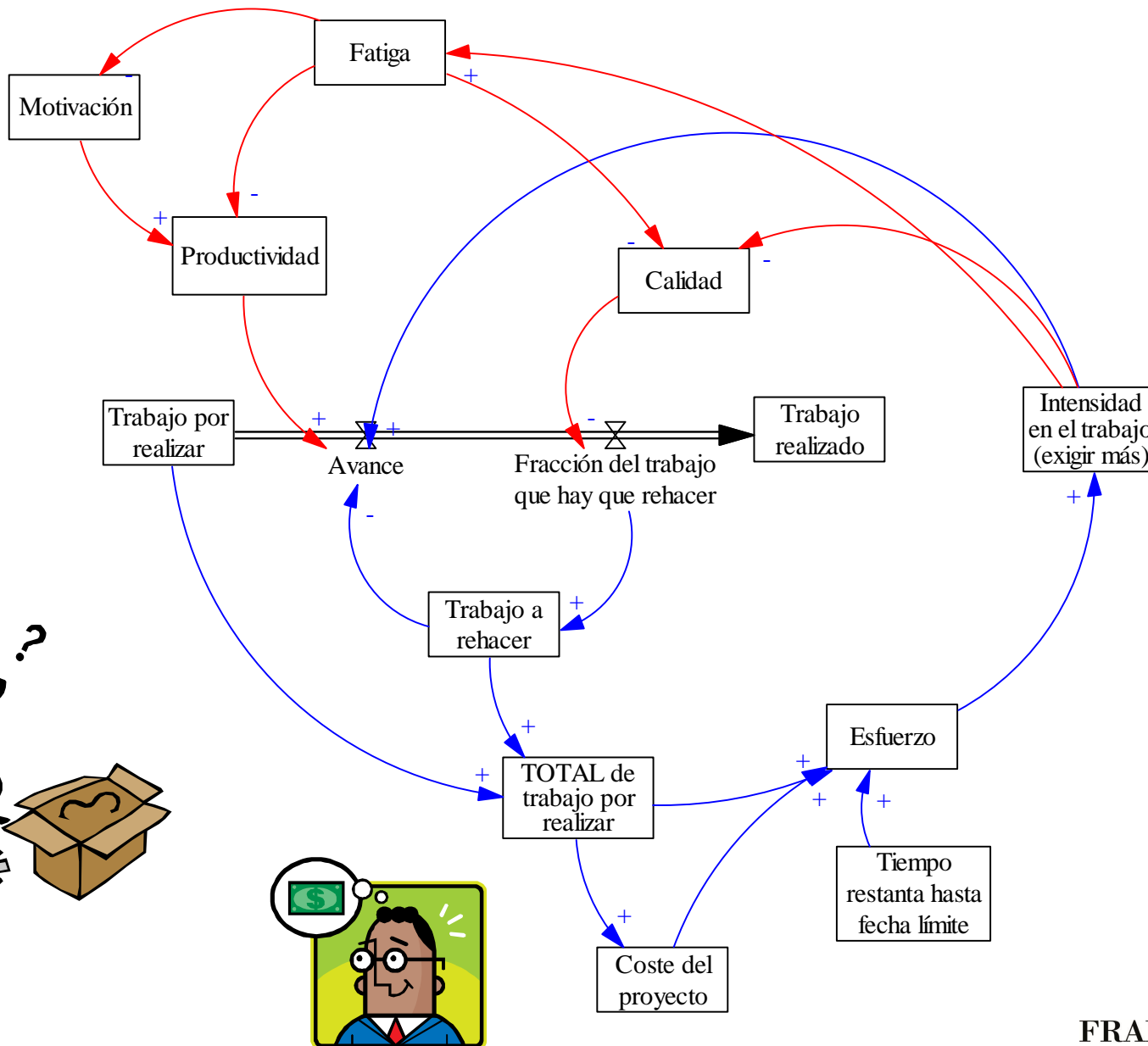














Solución y aplicación práctica

Gestionar con estrategia y teniendo en cuenta las variables humanas:

- Caso BBVA
- Caso cultura empresarial
- Caso introducción a un nuevo mercado



Conclusiones

- Los modelos mentales que tenemos de nuestra realidad determinan nuestra manera de gestionarla;
- La forma que tenemos de afrontar una situación o de resolver un problema genera conductas que influyen sobre las variables económicas que pretendemos gestionar;
- Siendo así, nosotros mismos podemos contribuir involuntariamente al problema que pretendemos solucionar;
- Dado que tanto nuestros modelos mentales como las variables conductuales inciden en las variables económicas que pretendemos gestionar, es importante tener en cuenta a estos 2 factores a la hora de tomar una decisión empresarial.

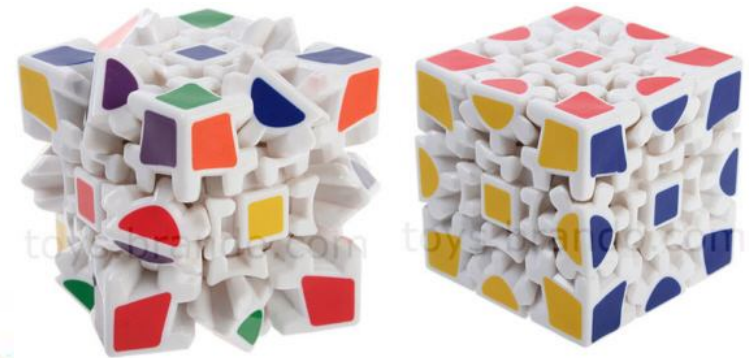
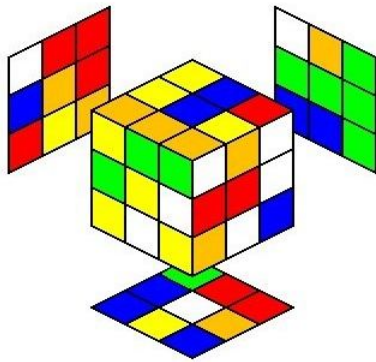



¿Qué es el pensamiento sistémico?

- En ocasiones, simplemente la formalización del sentido común, pero ante todo, es...
- Una herramienta para: ver, cuestionar, compartir, complementar y cambiar si es necesario nuestro modelo mental para encontrar una solución eficaz a un problema complejo; es decir, es una invitación para reflexionar sobre la manera que tenemos de resolver nuestros problemas y de afrontar nuestras decisiones empresariales;
- Una herramienta para visualizar Y CUANTIFICAR la relación que existe entre las variables económicas y las humanas.

¿Qué es el pensamiento sistémico?

- Es una **disciplina** que nos permite ver un problema complejo desde otro ángulo...





~~fc~~ ¿Cómo podemos utilizar el pensamiento sistémico sin dibujar un bucle nunca más?

- Simplemente siendo conscientes de que:
 - Quizá nuestra percepción de la realidad no sea del todo adecuada y necesitemos cambiarla;
 - Existen variables intangibles (humanas) que inciden de forma importante sobre variables económicas y que por tanto, hay que gestionar también;
 - Nosotros como empresarios y/o gestores tenemos la capacidad de poner en marcha círculos virtuosos o viciosos que hagan de nuestro proyecto empresarial un éxito o un fracaso.



2 últimas reflexiones

“El mayor potencial de mejora se da cuando el pensamiento sistémico nos lleva a cambiar nuestros Esquemas Mentales más asentados.”

Prof. John D. Sterman

Innovar es también gestionar de nuevas y mejores formas.

Para poder innovar es necesario estar abierto a descubrir nuevas ideas.

No hay soluciones mágicas y el pensamiento sistémico tampoco lo es pero...

Reflexionar sobre la manera en que estamos haciendo las cosas es sano y potencialmente muy rentable.

Siempre se aprende algo nuevo cuando las universidades de primer nivel transmiten su conocimiento.

Además, el intercambio de ideas e impresiones con empresarios y profesionales de otros entornos siempre resulta enriquecedor y puede ser una excelente oportunidad de negocio.



Muchas gracias

francisco@fcervantes.es

695 364 861

www.fcervantes.es