

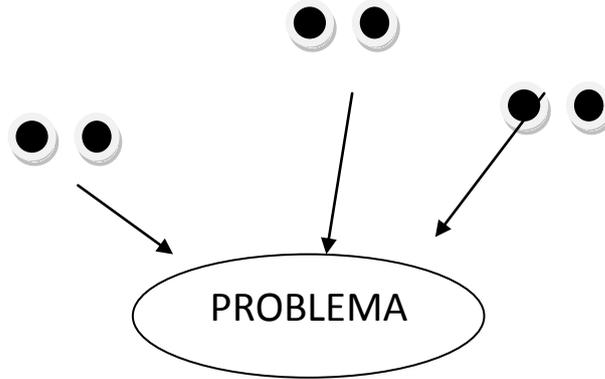
METODOLOGIA DE SISTEMAS SUAVES

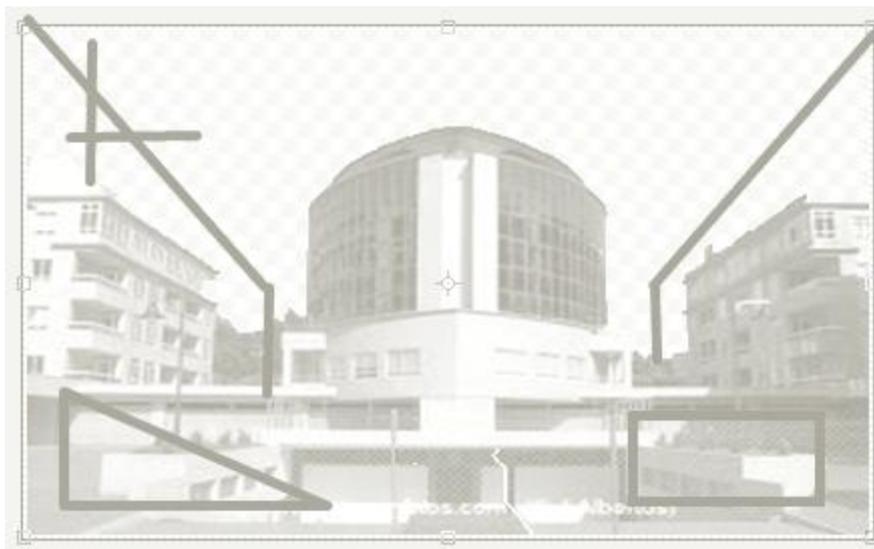
PETER CHECKLAND (SSM)

**UNIV. LANCASTER REINO UNIDO-
INGLATERRA.**

**¿Qué es lo que un ingeniero de sistemas debe
enfrentar?.**

Pensamiento de Sistemas Duros.





ING. YIM ISAIAS APESTEGUI FLORENTINO

¿QUE?, ¿CUAL ES EL OBJETIVO?



¿Cómo SE HACE?

ING. YIM ISAIAS APESTEGUI FLORENTINO

¿QUINES LO HACEN?

Pensamiento de Sistemas Suaves

Estadio 1: La Situación Problema no Estructurada: en este estadio se pretende lograr una descripción de la situación donde se percibe la existencia de un problema, sin hacer hincapié en el problema en sí, esto es sin dar ningún tipo de estructura a la situación.

El Mundo Real es Complejo, Confuso, con Objetivos no tan claramente definidos.

Niveles de Gestión.

Antes de definir un Proyecto.

Opiniones diferentes.

DEFINIR LA SITUACION PROBLEMA.

NO UNA SOLUCION DEFINITIVA SINO UNA MEJORA DE LA SOLUCION.

ENTREVISTA A PARTICIPANTES EN LA SITUACION PROBLEMA

Estadio 2: La Situación Problema Expresada: se da forma a la situación describiendo su estructura organizativa, actividades e interrelación de éstas, flujos de entrada y salida, etc.

GRAFICO PICTORICO.

POSTERIOR RUEDA DE ENTREVISTAS

Estadio 3 : ABSTRACTO Definiciones Raíz de Sistemas Pertinentes: se elaboran definiciones de lo que, idealmente, según los diferentes "weltanschauung" involucrados, es el sistema. La construcción de estas definiciones se fundamenta en seis factores que deben aparecer explícitos en todas ellas, estos se agrupan bajo el nemónico de sus siglas en inglés CATWOE (Bergvall-Kåreborn et. al. 2004), a saber: consumidores, actores, proceso de transformación, weltanschauung, poseedor y restricción del ambiente.

C: CLIENTE,

T:TRANSFORM.

A:ACTORES,

W:WELTANSHAUNG,

O:PROPIETARIO,

E: RESTRICIONES DEL AMBIENTE

Estadio 4: ABSTRACTO Confección y Verificación de Modelos Conceptuales: partiendo de los verbos de acción presentes en las definiciones raíz, se elaboran modelos conceptuales que representen, idealmente, las actividades que, según la definición raíz en cuestión, se deban realizar en el sistema (Ramírez 1983). Existirán tantos modelos conceptuales como definiciones raíz. Este estadio se asiste de los subestadios 4a y 4b.

Estadio 4a: Concepto de Sistema Formal: este consiste en el uso de un modelo general de sistema de la actividad humana que se puede usar

para verificar que los modelos construidos no sean fundamentalmente deficientes.

Estadio 4b: Otros Pensamientos de Sistemas: consiste en transformar el modelo obtenido en alguna otra forma de pensamiento sistémico que, dadas las particularidades del problema, pueda ser conveniente.

MODELOS CONCEPTUALES: SISTEMAS DE ACTIVIDAD HUMANA.

ANTES SISTEMAS FISICOS. SISTEMAS SOCIALES

MSS ... SISTEMA DE ACTIVIDAD HUMANA... conceptual o teórico pero contiene las actividades de los clientes.

Estadio 5: Comparación de los modelos conceptuales con la realidad: se comparan los modelos conceptuales con la situación actual del

sistema expresada, dicha comparación pretende hacer emerger las diferencias existentes entre lo descrito en los modelos conceptuales y lo que existe en la actualidad en el sistema.

SISTEMAS FACTIBLES, DESEABLES.

Estadio 6: Diseño de Cambios Deseables, Viables: de las diferencias emergidas entre la situación actual y los modelos conceptuales, se proponen cambios tendientes a superarlas, dichos cambios deben ser evaluados y aprobados por las personas que conforman el sistema humano, para garantizar con esto que sean deseables y viables.

Estadio 7: Acciones para Mejorar la Situación Problema: finalmente este estadio comprende la puesta en marcha de los cambios diseñados, tendientes a solucionar la situación problema, y el control de los

mismos. Este estadio no representa el fin de la aplicación de la metodología, pues en su aplicación se transforma en un ciclo de continua conceptualización y habilitación de cambios, siempre tendiendo a mejorar la situación.

Consideraciones Finales

- Si bien la aplicación de la metodología descrita puede resultar en un proceso de diseño extenso, lo cual no es del agrado de muchos desarrolladores, redundando en una adecuada exploración de los requerimientos del sistema y en una, también adecuada, adaptación del sistema diseñado a estos requerimientos.