



# Sistemas de Información

DOCENTE: CRISTIAN MATAMALA GOMEZ

CLASE 4 - 20 DE ABRIL DEL 2021

# Agenda

- Repaso de la Clase Anterior
- Paradigma cibernético
- Dudas, Consultas

# Repaso Clase Anterior

Ejercicio Practico

Definición de  
Sistema

Sub Sistema

Sistema Abierto -  
Cerrado

Entropía -  
Neguentropia

Elementos de un  
sistema

# Ejercicio Practico

Que es un paradigma...  
Que ejemplos podríamos tener

# Video introductorio

(Paradigmas: qué son y cómo nos afectan en las decisiones y negocios)

- [https://www.youtube.com/watch?v=\\_ueMofLkc94](https://www.youtube.com/watch?v=_ueMofLkc94)

# Paradigma cibernético

Que es la Cibernética, de donde nace?

La palabra cibernética, en griego se refiere a mecanismos precisos de **gobierno y control**. Platón la utilizó en la república con el significado de "el arte de dirigir a los hombres", pues cuando él se refiere a la cibernética lo hace en el ámbito político-social. Luego, es Norbert Wiener quien la utiliza como la relación comunicacional **entre el ser humano y la máquina**.

El movimiento cibernético tuvo su momento de mayor logro en los años 50, **cuando comenzaron a aparecer las máquinas como remplazo al hombre** en las grandes industrias. *Se soñaba con robots que simplificaran la vida del ser humano en la tierra.* Sin embargo, se notó que **maquinas mucho más rápidas** comenzaron a reemplazar al hombre en labores comerciales, **ya que ellas producían mucho más a un menor costo**. Es por eso, que comenzó el rechazo hacia elementos electrónicos.



## ¿Cual es el objetivo de la Cibernética?

El objetivo de la cibernética es desarrollar un lenguaje y técnicas que nos permitan resolver los problemas de **comunicación y control**. Ante eso, nos encontramos con una diferencia entre la cibernética y la TGS, ya que la primera se preocupa del control de las acciones de los sistemas, es decir, a cómo se comunican con otros sistemas y con sus propios elementos. En cambio la TGS, se enfoca en la estructura misma de los sistemas y en los modelos de sistemas. Con esta diferenciación, entendemos que para entender la estructura y funcionamiento de un sistema, **no podemos aplicar las teorías por separado**, sino que deben accionar de manera conjunta como una sola disciplina de estudio.

La *Cibernética* es la ciencia que se ocupa de los sistemas de control y de comunicación en las personas y en las máquinas, estudiando y aprovechando todos sus aspectos y mecanismos comunes.

El paradigma cibernético busca **alcanzar la comprensión de el intercambio de información en cualquier sistema**, ya sea biológico, mecánico o artificial. La manera en que esto se puede lograr es a través **del análisis de los diferentes componentes compartidos entre ellos**.

La comunicación cibernética es considerada como circular y sin fin, ya que cuenta con un elemento que la hace así, este elemento es el *feedback*.



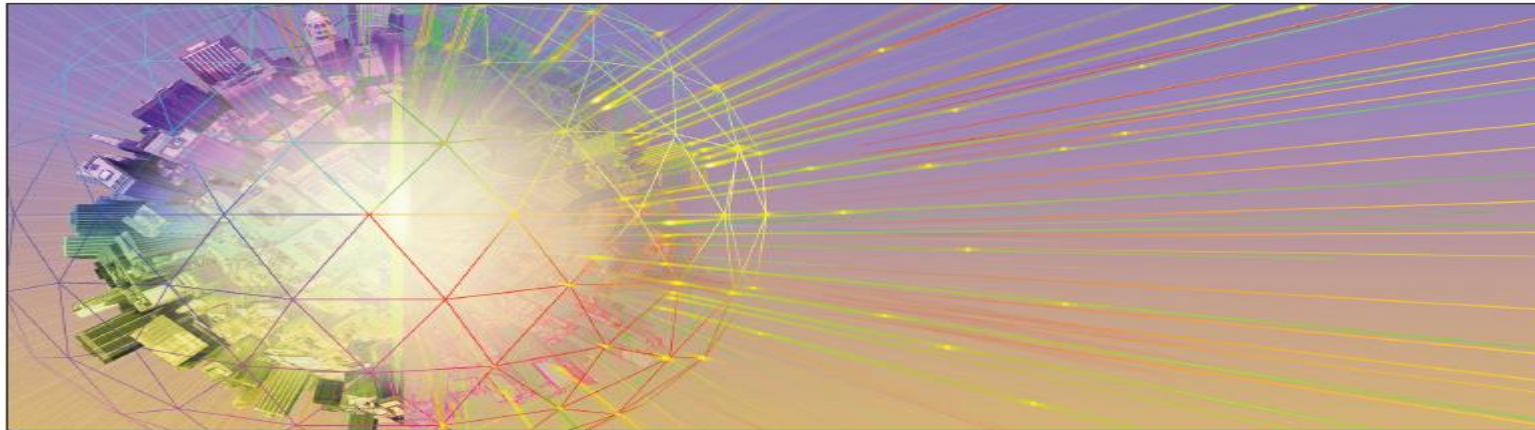
# Revisión de Documento (Deloitte)

<https://www2.deloitte.com/co/es/pages/technology/articles/cibernetico-cibernetico-en-todas-partes.html#>

**Deloitte  
Review**

No. 25, JULIO 2019

REIMPRESIÓN ARTÍCULO DE CORTESÍA



## **Cibernético, cibernético en todas partes: ¿Su estrategia cibernética también está en todas partes?**

Por Nick Galletto, Ed Powers, Y Tim Murphy

ILUSTRACIÓN POR J. F. PODEVIN

# Revisión de Documento

Papers de revisión

Una reflexión sistémica sobre los fundamentos conceptuales para sistema de información

<https://revistas.unab.edu.co/index.php/rcc/article/view/1043/1016>

## **Una Reflexión Sistémica Sobre los Fundamentos Conceptuales para Sistemas de Información**

Yesid Alexander Olave Cáceres\*      Luis Carlos Gómez Flórez\*

### **Resumen**

Los conceptos Sistema, Organización, Administración e Información, son asumidos generalmente como los fundamentos conceptuales para el trabajo en la disciplina de la Computación denominada Sistemas de Información (SI). Como un avance en la indagación del Grupo de Investigación en Sistemas y Tecnología de Información (STI) sobre los vínculos entre el Pensamiento Sistémico y los SI, este artículo tiene como propósito acercar al lector(a) a la diversidad de significado implícita en cada uno de ellos. Se presenta entonces cómo diferentes paradigmas implican diversas configuraciones razonables de dichos fundamentos, que contrario a desligarlas las vincula al permitir mediante su contraste sacar a flote la abundancia de sentido sobre Sistema, Organización, Administración e Información. La diversidad de significado en su plataforma conceptual, plantea el reto de revisar la idea comúnmente aceptada sobre SI en el contexto académico y profesional colombiano e igualmente, invita a clarificarla y enriquecerla dentro del marco de los lineamientos curriculares vigentes para la Computación, a saber, el proyecto Computing Curricula 2005 (CC2005).

**Palabras clave:** *Administración, Computación, Información, Organización, Pensamiento Sistémico, Sistemas de Información.*

# Resumen

- Repaso de la Clase Anterior
- Paradigma cibernético
- Dudas, Consultas