

La escuela de administración científica: Taylor

Contexto: Esta escuela fue la primera para la administración contemporánea.

Estuvo entre los años 1856 y 1915 (2da revolución industrial) , en ese momento habían monarquías, la demanda era mayor que la oferta, el hombre estaba en una concepción mecanista. División Internacional del trabajo.

Principios:

- Desarrollar Para cada elemento del trabajo del obrero una ciencia que reemplace los antiguos métodos empíricos.
- Seleccionar, instruir, enseñar y formar al obrero, a diferencia de antes que cada uno aprendía solo su trabajo y lo elegía.
- Distribución equitativa del trabajo y de la responsabilidad, el obrero solo debe responder por su tarea.
- Cooperar con los obreros para que todo el trabajo sea realizado de acuerdo a estos principios.

Propuestas:

Esquema metodológico:

- Seleccionar al obrero para poder especializarlo en la tarea que desempeñe.
- Se deben estudiar científicamente las tareas, descomponiéndolas en operaciones, las cuales deben analizarse en relación con las maquinas.
- Se debe tomar el tiempo de las operaciones y de cada uno de los movimientos.
- Se debe estudiar cada proceso y su relación con el anterior y posterior, para eliminar tiempos inútiles, anulando transportes innecesarios y movimientos lentos.
- Supervisión funcional en lugar de capataces generales. (1 supervisor por cada tarea).
- Se deben establecer normas y métodos para lograr mejores movimientos.
- Incentivo para cada tarea y para los distintos niveles de producción, pago por pieza.
- Planificación de las tareas.

Concepto de administración:

– Ciencia, armonía, cooperación, rendimiento máximo, formación de casa hombre para alcanzar su mayor eficiencia.

Resultados:

Las técnicas y propuestas de esta escuela se aplicaron en industrias para aumentar la eficiencia y productividad.

- No se produce lo que se puede sino que se planifica lo que se debe producir y se controla
- Estas técnicas aumentaron la productividad.
- Aumento de la eficiencia
- Al aplicar el sistema de incentivo los operarios aumentaron su remuneración (sueldo).
- La supervisión funcional, mejor control que la de los capataces generales.
- A pesar de que los obreros descansaban mas y mejor, la producción y la eficiencia aumentaron.
- Mejoraron la calidad de los productos
- Estándares de tiempo por pieza, control de la producción, incentivo y pagos a destajo.

¿Que se puede aplicar hoy?

Las ideas de Taylor estuvieron centradas en el campo industrial fabril, y sus trabajos fueron formalistas y autoritarios. Se tomo al hombre como una maquina para producir con eficiencia.

- Seleccionar, instruir, enseñar y formar al obrero, a diferencia de antes que cada uno aprendía solo su trabajo y lo elegía.
- Distribución del trabajo y de la responsabilidad, entre la gerencia y los obreros, estos solo deben responder por su tarea.
- La supervisión funcional, mejor control que la de los capataces generales.
- Hacer un estudio de tiempo y movimiento para establecer tiempos estándares de producción. Esto disminuye los costos.

La escuela de administración industrial general: Fayol

Contexto: Después de las ideas de Taylor que llegaron a Francia: Es una respuesta a las necesidades que requieren las organizaciones y el contexto.

Fayol propone la búsqueda de una administración integral aplicable a distintos tipos de organizaciones. 1er Guerra mundial. Industrialización: Hierro, autos, ferrocarriles para trasladar los productos. Se especializa en la administración en el campo de la dirección. 1841–1925.

Autoridad: Autoritarias y formalistas dice que": la autoridad es el derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer": Esta es una autoridad de derecho divino como la de los reyes.

Comunicación: su concepción formalista y autoritaria también se refleja en la comunicación, que demuestra con mayor interés por preservar la autoridad que por nutrir de información a los distintos sectores. Plantea 3 tipos de comunicación:

- Descendente :ordenes del superior al subordinado
- Ascendente : Donde el subordinado recibe la información para el control de las ordenes
- Puente o comunicación horizontal: Solo se puede realizar la comunicación que esta probada por el superior.

Propuestas:

- **Concepción de la Administración:** básicamente administras es gobernar y gobernar es casi por completo administrar. El arte de gobernar exige el desarrollo de los siguientes elementos:

Prever: Planear todas las actividades de la empresa

Organizar: Tanto lo material como lo financiero: Deben organizarse los distintos tipos de recursos para lograr la eficiencia de todas las operaciones

Dirigir: Conducir al personal y a toda la organización

Coordinar : Relación y unión de todas las actividades de la empresa

Controlar : verificación y vigilancia de las operaciones.

- Definición de las áreas de una empresa:

Funciones técnicas: Producción fabricación y/o transformación de los procesos productivos

Funciones comerciales: La compra, la venta con respecto a las transacciones

Funciones financieras: Búsqueda y administración de dinero

Funciones de seguridad: referidas a la custodia de las personas.

Funciones de contabilidad: inventarios, balances todo lo referido a la información y el control

Funciones administrativas: prever, controlar, dirigir, coordinar y organizar las actividades del empresa

- Enunciación de los principios de la administración:

División del trabajo: Producir mas y mejor con un mismo esfuerzo. Cada uno se especializa en su tarea.

Autoridad y Responsabilidad: Autoridad y responsabilidad: Autoridad es el derecho de dar ordenes y ser obedecido. La responsabilidad complementa la autoridad, no se delega.

Disciplina: Obediencia y respeto establecido entre la empresa y sus agentes.

Unidad de mando: Cada persona debe recibir ordenes de un solo jefe.

Unidad de dirección: Debe existir solo un jefe y un solo programa para cada conjunta de actividades.

Remuneración del personal: Hay distintos tipos de sueldos (para obreros, jefes, etc.)

Centralización : Concentrar las decisiones operativas y administrativas en la cabeza

Jerarquía:: Es la pirámide es obligatoria en la comunicación ascendente para el control y descendente para el mando

Orden: Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar.

Equidad: Todo superior debe ser justo.

Estabilidad del personal: Las personas necesitan tiempo para iniciarse en una nueva función y llegar a desempeñarla bien.

Iniciativa: Estimulante para la actividad del personal.

Unión del personal: La armonía y la unión son la base de una buena administración.

¿Qué es lo que se puede aplicar hoy en las empresas?

- Su teoría de la autoridad de derecho divino, no se adecua a la realidad, en la actualidad se necesita teorías mas integrales y flexibles.
- Su análisis en áreas funcionales y su concepto de administración sirvió de base para el desarrollo del modelo ACME que aun se utiliza.

Solo se pueden aplicar sus ideas básicas pero no sus técnicas específicas.

Escuela de relaciones humanas: (1925–1935)

Contexto: Después de la 1er guerra mundial los cambios ocurridos tanto en lo político como en lo social y lo económico influyeron las organizaciones. Las agremiaciones de trabajadores exigen su participación en esta etapa. Crecen los sindicatos. Se reemplazaron las monarquías por regímenes democráticos. El sistema de autoridad de derecho divino se va convirtiendo en uno mas participativo por los ciudadanos.

Taylor y Fayol jamas habían tenido en cuenta las variables de la conducta por su concepción formal y autoritaria en este periodo las ora. Se ven sorprendidas por la aparición de las siguientes características:

- Los obreros exigen su participación
- Rechazo del sistema autoritario
- Los obreros mismos querían fijar sus limites de producción
- Rechazaron el sistema de incentivo aun con tal de perder dinero
- No querían mas tareas rutinarias
- Desarrollo de la agrupación gremial

Los modelos anteriores se hallaron impotentes de resolver estos nuevos problemas se hizo evidente que se debía replantar los modelos. Para esto se necesitaban sicólogos y sociólogos.

A pesar de que la organización comenzó a funcionar mejor había algo que hacia que los obreros disminuyeran su efectividad en la producción.

Las investigaciones de mayo: Investigo la incidencia de los factores ambientales en la producción (de temperatura de humedad, caudal de luz) utilizaron como ejemplo la luz, aislaron a 2 grupos estos reaccionaron independientemente de la variable propuesta.

Resultados :

- Destruyeron la motivación clásica que era exclusivamente económica
- El hombre esta motivado por varios factores, de los cuales uno es le económico pero no le único.
- La participación reduce los conflictos y amplia la cooperación
- Destruyeron los modelos clásicos de capataces duros y autoritarios por una supervisión más flexible.
- El foco de atención es el grupo y no el individuo.
- Todo individuo necesita formar parte de un grupo.

- Cada grupo elabora normas de conducta y sus correspondientes sanciones.
- Dentro de estas normas están fijados los límites de producción que aceptan
- Se penaliza quien los supere.
- El grupo está dirigido por un líder.
- El trabajador se debe adecuar a las demandas interiores y exteriores

Aportes: Introduce por primera vez los aportes de la sociología a la administración. Esto Enriquece al campo de la administración, detecta también las variables del grupo que influyeron en sus acciones. Mayo marca la aparición de lo INFORMAL. Propuso técnicas menos represoras que las clásicas ofreciendo un sistema de incentivo no solo económico

¿QUÉ ES LO QUE SE PUEDE APLICAR HOY EN LAS EMPRESAS?

*Se avanzó solo en lo informal. Y se dice que como los clásicos trabajaron para la organización sin hombres, mayo trabajó con hombres para la organización.

*Mayo sostenía que con comprensión, afecto y cordialidad, se podía llevar a cabo una empresa logrando así paz y comprensión mutua.

*Sus investigaciones son un muy buen punto de partida, pero no alcanzaron un nivel científico.

*Mayo planteaba una cooperación grupal, pero hoy en día no se aplica ya que hay mucha competencia entre los trabajadores.

La escuela Neoclásica (1925 1945)

Contexto: Son los continuadores de los clásicos. Sucedió entre la gran depresión económica (wall estrés) y la 2da Guerra. Su foco se centró en lo formal, tratando de encontrar la eficiencia complementándola con las técnicas de sus precursores. La 2da Guerra, la expansión económica y la evolución en el ámbito tecnológico se demostraron en los siguientes cambios:

- Mayor automatización de los procesos productivos
- Menor utilización de la mano de obra en trabajos de producción, transporte y carga
- Mayor cantidad de miembros por el crecimiento de las org.
- Mayor cantidad de objetivos a alcanzar en la organización

Concepto de Administración:

- Planificación
- Organización la formación del plantel la dirección
- La coordinación
- La rendición de cuentas
- La confección del presupuesto

Principios:

Unidad de mando y especialización: unidad de mando es un solo jefe para cada subordinado

- ***E. Finalidad:*** Agrupar las distintas tareas de la empresa por el tipo de actividad
- ***E. por Proceso:*** Se agrupan las tareas según los diferentes procesos (torneado todos los tornos juntos)

- **Geográfico por zonas:** División por zonas (vendedor de cap. fed, vendedores del interior)
- **E. por Clientela:** Se agrupan y se especializan (mayoristas, minoristas)

Autoridad y responsabilidad:

Debe existir una fuerte relación entre autoridad y responsabilidad

A la autoridad querían flexibilizarla pero sin perder el control. La autoridad se delega pero la responsabilidad no

Autoridad de línea y estado mayor:

A la **autoridad** querían flexibilizarla pero sin perder el control

Estado mayor especial: El administrador suministra la responsabilidad específica.

Estado mayor general: ayuda al funcionario de línea a conseguir su meta solo asesorando sino con coordinación y control. Este concepto aumenta la confusión (de papeles) y lleva a la escuela más cerca del derrumbe

Alcance del control:

Consiste en limitar la cantidad de subordinados a cada superior para que este no pierda la posibilidad de controlarlos

Chata – niveles

+ subordinados por cada superior

– control

+ comunicación

Alargada + niveles

– subordinados por cada superior

+ control

– comunicación

Organigrama: Es un esquema gráfico que indica las relaciones de las distintas funciones, con los distintos niveles de la estructura jerárquica.

Manual de funciones: Describe la autoridad la responsabiliza y explica los elementos para cada una de las funciones.

Modelo Acme: propone especializarse en lo que la organización necesite. Un esquema general dividido en 7 áreas básicas 4 de línea y 3 de apoyo.

La escuela de Sociología y de Psicología: (1935– 1950)

Contexto: Muchos planteos para superar la crisis de la 2 guerra mundial, producción masiva (muchacha producción en poco tiempo). Avances tecnológicos.

Investigaciones sobre la participación y la estructura grupal:

Tres esquemas:

- **La no-participación:** Resultados negativos es aplicable a un cierto tipo grupo.
- **La participación amplia:** Resultados muy positivos, es aplicable garantiza excelentes respuestas por parte los miembros. Cuando el grupo es numeroso se hace más dificultosa su aplicación.
- **La participación limitada:** resultados menores a la anterior pero es la única aplicable cuando el grupo es numeroso.

Liderazgo en los grupos informales de la empresa:

- **Jefe autoritario:** No mantenía trato amistoso, sino que se alejaba del grupo, mandaba con ordenes firmes, sin permitir la participación de los miembros.
- **Jefe democrático:** Trato cordial, se interesaba al grupo, ofrecía sugerencias para ayudara al grupo y alentaba a todos los miembros a que participaran.
- **Jefe permisivo:** Desinterés afectivo y emocional dejaba que el grupo hiciera lo que quisiera sin guiarlo.

Resultados:

- **El jefe democrático** desarrollo un clima cálido y amistoso, los miembros participaba él las tareas con interés. Cuando el jefe abandonaba el salón se mantenía el mismo clima de trabajo demostrando capacidad de elaboración e independencia.
- **El jefe autoritario** los niveles de producción era superior pero cuando el jefe abandonaba el salón, bajaban el ritmo de trabajo y mostraban síntomas de relajamiento. El ritmo de trabajo solo se podía mantener con la presencia del jefe
- **El jefe permisivo**, su producción era la de peor calidad, con frecuencia se acercaban al jefe ya este no iba, como grupo no alcanza independencia cada miembro actúa desconectado preocupado

Pero cada tipo de grupo necesita un cierto tipo de jefe.....

La escuela de psicología: estudia al hombre:

Se preocupó por la problemática del individuo dentro del marco de la empresa analizando:

- Como percibe el entorno
- Que es lo que lo motiva y porque
- Que niveles de frustración y de conflictos generan

–Para la psicología el individuo es la parte más importante del problema y centro su atención en él reduciendo

a la org. En un aspecto secundario

Criticas y Aportes: el estudio de la personalidad percepción, motivación y aprendizaje e un aporte enriquecedor para la administración y para interpretar los problemas de una empresa

1) ***Dirección por objetivos:***

La empresa proponer controlar a sus individuos a quienes se les a asignado una meta a lograr y se les a dado los recursos para ello. El individuo es artífice de éxito o fracaso y la empresa solamente controla los resultados: Dejar operar y limitarse a exigir resultados

2) ***Teoría x e y***

<u>Teoría x</u>	<u>Teoría y</u>
Suponen que: La gente es irresponsable no le gusta trabajar.	Suponen que: La gente es activa le gusta trabajar asume responsabilidades.
Actúa en base a: Controles estrictos, poca delegación	Actúa en base a: Participación, delegación, comunicación
Consecuencias: Falta de iniciativa.	Consecuencias: Trabajadores dativos, en proceso de superación y desarrollo.

TEORIA X

- La administración es responsable de la organización de los elementos de la empresa productiva, dinero, personas, en beneficio de objetivos económicos.
- Con respecto a las personas, este es un proceso que implica motivarlos, controlar sus actos
- Es necesario persuadirla, recompensarla, castigarla y controlarla, es decir dirigir sus actos.
- El hombre (por naturaleza) trabaja lo menos posible, es ambicioso, le desagrada la responsabilidad, es un ser centrado en si mismo, se opone al cambio, no muy inteligente.

TEORIA Y

- La administración es responsable de la organización de los elementos de la empresa productiva, dinero, personas, en beneficio de objetivos económicos.
- La gente no es pasiva por naturaleza si se opone a los fines de la organización.
- La motivación, la capacidad de asumir responsabilidades, las capacidad de orientar hacia las metas de la organización, son todos elementos presentes en la gente.
- La administración tiene que organización, para que la gente pueda alcanzar mejor sus propias metas, orientar sus esfuerzos hacia los objetivos de la empresa.

3) **Análisis Transnacional:** Analiza el estado del ego

- *La relativa del niño:* Actúa como se siente, sin ocultar y sin medir consecuencias
- *La relativa del padre:* Actúa en función de cómo se le enseñó a actuar al individuo.
- *La relativa del adulto:* Actúa en forma medita, luego de pensar ejercita su decisión

Hay *transacciones paralelas*: Cada una de las partes se comunica con la otra se contesta con lo que se estaba esperando

Transacciones bloqueadas: Cuando una transacción es esperada como expectativa y la respuesta es diferente

El modelo burocrático: Weber (1910–1950)

Contexto: Weber era un sociólogo y abogado Alemán de alto nivel intelectual. La relativa social y económica había cambiado, La democracia reemplazaba a la monarquía

El modelo de Weber: Su modelo es formal, no introduce variables sobre el comportamiento, ni considera al ser humano. Su modelo tiene como objetiva la eficiencia por lo cual se apoya en la estructura jerárquica inflexible, impersonal y centralizada

AUTORIDAD = PODER + LEGITIMACION

3 tipos de liderazgo:

- Tradicional: La legitimación se da por tradición, siempre ha sido así y así debe ser.
- Carismático: Se aceptan por la influencia de su personalidad, con quien los súbditos se identificando lo reconocen como tal.
- Burocrático: Los súbditos aceptan un reglamento como lógico y en función de ello se acepta.

Funcionamiento de modelo:

1) Tiene que haber una autoridad legal y despersonalizada. Que informe y especifique la función y autoridad y responsabilidad de cada cargo.

2) La autoridad legal esta definida por leyes

3) Las personas deben actuar en forma impersonal siguiendo la orden de la AL

4) Los demás cargos están determinados por funciones y por el nivel de autoridad y responsabilidad.

5) Los que ocupan altos cargos son Funcionarios

6) Los que ocupan cargos bajos son Agentes.

7) Delimitación llana y expresa de los cargos

8) Los cargos están dispuestos en un orden jerárquico, nadie puede desobedecerlos

9) Un funcionario o agente no puede modificar una norma por su cuenta.

10) Los puestos deben ser ocupados por personas aptas (no se debe tener en cuenta los factores familiares, de amistades, etc.)

11) Las personas que ocupan los cargos no deben tener ningún tipo de relación patrimonial con la organización

12) Los cargos no se dan de por vida.

FARP: Funciones, Autoridad de cada cargo, Responsabilidad en cada cargo, Procedimientos

- *Líneas Llenas*: Indican como la autoridad legal nutre cada puesto
- *Líneas Punteadas*: La relación entre los cargos que surge de los contenidos de cada puesto en función de lo indicado por la AL

Criticas y aportes:

- Es exclusivamente formal
- No tiene en cuenta las variables de la conducta
- Es rígido e inflexible
- Como su aplicación a tomo de la escuela clásica arrastra los mismos errores que esta
- El modelo de control genera mas conflictos
- Es mecaniza.

Teoría de la organización (1946– 1960):

Contexto: Recién finalizaba la segunda guerra Mundial. Surgen dos potencia EEUU y Rusia. Las organizaciones debían enfrentar dos desafíos : convertir sus economías de guerra en economías de paz y capacitar a la mano de obra que volvía de la guerra. Las organizaciones de ese momento tenían que ser lo suficientemente eficaces para instalarse en otros países.

Sus aportes más importantes:

- 1) Análisis crítico de los neoclásicos
- 2) Desarrollo de un nuevo concepto de autoridad
- 3) Teoría de equilibrio
- 4) Teoría de formación de objetivos
- 5) Teoría de conflicto
- 6) Teoría de la decisión

1) Análisis crítico a los Neoclásicos

Saimón prueba la falsedad de los principios demostrando que son ambiguos y contradictorios y que no son aptos para ser la base de una estructura científica.

Dice que en la administración no puede basarse en principios como la ciencia que debe buscar una teoría explicable además tiene que ser operable.

Expresa que hay que tener bien definidos los objetivos de la organización. Para ajustar los resultados en función de ellos.

2) Autoridad: Influencia organizativa.

De la concepción de derecho divino de Fayol se paso a la autoridad legal de weber. Pero en cambio lo hace Bernanad con complementasion de Simon y lo denominan Influencia Organizativa.

Lo importante no es mandar sino tener la suficiente influencia necesaria como para que la conducta de los demás se ajuste a los objetivos perseguidos

INFLUENCIA=AUTIRIDAD + COMUNICACION

Diferencia con el tradicional concepto:

- Se puede influir a través de l consejo sugerencia determinados resultados que la autoridad no hubiese logrado.
- La autoridad necesita estar legitimada por la estructura formal, la influencia puede actuar fuera de la misma.
- La autoridad hace que el subordinado obedezca sin pensar, la influencia hace que el subordinado piense lo que hace y reconozca que es lógico.

3) Teoría del equilibrio.

Motivaciones y razones por la cual el individuo entra o sale de la organización. Una balanza en la que pesa los aportes y las contribuciones (lo que da y lo que recibe) lo cual tiene que estar en equilibrio para que el empleado y el empleador estén conformes.

PARTICIPANTES: Empleados, clientes y proveedores.

CONTIBUSIONES: Son los aportes que hace el participante a la organización (obrero–trabajo, cliente–honorarios)

COMPENSACIONES: Son los pagos de la org. a un participante 8salario a un obrero, servicio a un cliente)
(explicación del cuadro)

4) Formación de objetivos: Tres etapas.

1–Proceso de negociación donde se fija la composición y condiciones del grupo.

2–Proceso organizativo interno, donde se elaboran los objetivos

3–Procoso de adaptación a la experiencia.

5) Teoría del conflicto:

Hay 3 tipos de conflictos:

1)Conflicto individual: Esta localizado fuera de la empresa. Puede ser por la no aceptación de alternativas, por incertidumbre, por inaceptabilidad

2)Conflicto organizacional: Esta dentro de la organización Puede ser de origen individual o grupal. El individual tiene dos causas la no aceptación y la incertidumbre. El grupal tiene causa psicológica

3)El conflicto interorganizacional: Fuera de la organización. Conflicto entre organización. La reacción frente a este conflicto se hace a través del proceso de negociación o de manejo político.

6)Teoría de la decisión:

Introdujo la especialización vertical: El trabajo se divide entre niveles, superiores e inferiores .Los primeros tienen tareas de decisión y los segundos tareas operativas

Pasos para el proceso decisorio:

- Establecer fines y medios
- Analizar la cadena de medios a fines.
- Determinar las alternativas para alcanzar el fin.
- Determinar las consecuencias de cada alternativa
- Comparar las consecuencias
- Decisión.

Criticas y aportes:

Aportes:

- Es una escuela integradora
- Modelo integral de la organización
- Análisis de los objetivos
- Análisis del proceso decisorio desarrollando normas para la toma de decisiones
- Análisis de la conducta(participación , autoridad y comunicación)
- Mayor rigor lógico de la estructura jerárquica.

Criticas:

- No incorporo demasiado las ideas psicológicas (autoestima, frustración, etc.)
- Carece de una estructura metodológica adecuada

La teoría de los sistemas (1950– 1970).

Es una escuela cuya metodología es integrar ciencias.

Permita superar las limitaciones de la T de la Organización Ya que busca una integración y comunicación entre la ciencias.

Contexto: Escuela integradora de ciencias que desea formar una ciencia única.

Razones que fundamentan a la teoría de sistemas en la administración

El aporte que realiza la T de Sistemas permitirá superar las limitaciones de la T. de organización. Ya que le falta adecuación sociológica, metodológica y semántica.

Las metas de la teoría general de sistemas:

Las ciencias en general están creciendo velozmente, lo cual hace que los científicos únicamente se especialicen en los problemas que esto trae pero olvidándose de la comunicación entre estas y de la relación interdisciplinaria, apareciendo así problemas de coordinación científica. La T.G.S trata de enfocar sus estudios en esa integración que las ciencias necesitan. El otro punto es el de establecer pautas semánticas que permitan crear un lenguaje científico común para poder resolver los problemas interdisciplinarios de comunicación. Sus metas específicas son:

- Integrar las ciencias (sociales y naturales)
- La integración gira en torno a la T.G.S.
- La teoría puede ser un recurso para buscar una teoría exacta en los campos no físicos de la ciencia.
- Los principios unificadores de esta teoría nos acerca a la meta de unir la ciencia
- Esto puede integrar la instrucción científica.

Modelo de rango:

Esta teoría supone que en el universo existen distintas estructuras de sistemas y por sobre ellas se puede ejercitar una definición de Rango Relativo. Produce una jerarquización de las distintas estructuras en función de los diferentes grados de complejidad. Categoriza los distintos niveles de menor a mayor.

- El primero es el de una estructura estática. Podría llamárselo en nivel de las **Estructuras**. Construye la anatomía del universo.
- Nivel de **Relojería** (teoría de la física, la química). El sistema solar.
- Sistema **Cibernético**, el cual se puede denominar nivel termostato.
- Sistema **"Abierto"** en este nivel se empieza a diferenciar la vida, se lo puede denominar en nivel de la célula.
- En el nivel **"animal"** aparecen desarrollados los conceptos de información (ojos, oídos, etc.) nos permite captar información, gran desarrollo del sistema nervioso.
- Nivel **Humano**, este posee autoconciencia, tiene cualidad autoreflexiva (hablar, producir) el hombre no solo sabe sino que esta consiente de que sabe.
- Nivel de la **Organizaciones Sociales** los humanos interactúan
- Lo deja abierto.

Modelo Procesal:

- Propiedades morfológicas: Cambio permanente.
- Transformaciones permanentes: Un requisito para que sobrevivan.
- Dosis de tensión (competencia hay que incorporarla)
- Cuerpo humano (distinto a organización, Los dos son sistemas y ambos tienen dependencia de pater.
- Organizaciones discretas (todo esta interrelacionado, no es fijo, cambia)

