

Click Here



Planeacion de ackoff

Study of the nature of systems
Impression of systems thinking about society
Complex systems
Topics
Self-organization
Emergence
Collective behavior
Social dynamics
Collective intelligence
Collective action
Self-organized criticality
Herd mentality
Phase transition
Agent-based modelling
Synchronization
Ant colony optimization
Particle swarm optimization
Swarm behaviour
Collective consciousness
Networks
Scale-free networks
Social network analysis
Small-world networks
Centrality
Motifs
Graph theory
Scaling
Robustness
Systems biology
Dynamic networks
Adaptive networks
Evolution and adaptation
Artificial neural network
Evolutionary computation
Genetic algorithms
Genetic programming
Artificial life
Machine learning
Evolutionary developmental biology
Artificial intelligence
Evolutionary robotics
Evolvability
Pattern formation
Fractals
Reaction–diffusion systems
Partial differential equations
Dissipative structures
Percolation
Cellular automata
Spatial ecology
Self-replication
Geomorphology
Systems theory and cybernetics
Autopoiesis
Conversation theory
Entropy
Feedback
Goal-oriented
Homeostasis
Information theory
Operationalization
Second-order cybernetics
Self-reference
System dynamics
Systems science
Systems thinking
Sensemaking
Variety Theory of computation
Nonlinear dynamics
Time series analysis
Ordinary differential equations
Phase space
Attractors
Population dynamics
Chaos
Multistability
Bifurcation
Coupled map lattices
Game theory
Prisoner’s dilemma
Rational choice theory
Bounded rationality
Evolutionary game theory
vte
Systems science, also referred to as systems research[1] or simply systems,[2] is a transdisciplinary[3] field that is concerned with understanding simple and complex systems in nature and society, which leads to the advancements of formal, natural, social, and applied attributions throughout engineering, technology, and science itself. To systems scientists, the world can be understood as a system of systems.[4] The field aims to develop transdisciplinary foundations that are applicable in a variety of areas, such as psychology, biology, medicine, communication, business, technology, computer science, engineering, and social sciences.[5] Themes commonly stressed in system science are (a) holistic view, (b) interaction between a system and its embedding environment, and (c) complex (often subtle) trajectories of dynamic behavior that sometimes are stable (and thus reinforcing), while at various 'boundary conditions' can become wildly unstable (and thus destructive). Concerns about Earth-scale biosphere/geosphere dynamics is an example of the nature of problems to which systems science seeks to contribute meaningful insights. The systems sciences are a broad array of fields. One way of conceiving of these is in three groups: fields that have developed systems ideas primarily through theory; those that have done so primarily through practical engagements with problem situations; and those that have applied ideas for other disciplines.[6]
Main articles: Chaos theory and Dynamical systems theory
Main article: Complex system
Main article: Control theory
Affect control theory
Control engineering
Control systems
Main article: Cybernetics
Autopoiesis
Conversation Theory
Engineering
Cybernetics
Perceptual Control Theory
Theory Management
Cybernetics
Second-Order Cybernetics
Cyber-Physical Systems
Artificial Intelligence
Synthetic Intelligence
Main article: Information theory
Main article: Systems theory
See also: List of types of systems theory
Systems theory in anthropology
Biochemical systems theory
Ecological systems theory
Developmental systems theory
General systems theory
Living systems theory
Living systems theory
LTI system theory
Social systems
Sociotechnical systems theory
Mathematical system theory
World-systems theory
Main article: Hierarchy theory
See also: Systems thinking
Main article: Critical systems thinking
Main articles: Operations research and Management science
Main article: Soft systems methodology
The soft systems methodology was developed in England by academics at the University of Lancaster
Systems Department through a ten-year action research programme. The main contributor is Peter Checkland (born 18 December 1930, in Birmingham, UK), a British management scientist and emeritus professor of systems at Lancaster University.
Main article: Systems analysis
Systems analysis branch of systems science that analyzes systems, the interactions within those systems, or interaction with its environment.[7] often prior to their automation as computer models. Systems analysis is closely associated with the RAND corporation.
Main article: Systemic design
Systemic design integrates methodologies from systems thinking with advanced design practices to address complex, multi-stakeholder situations.
Main article: Systems dynamics
See also: Social dynamics, Jay Forrester, and Donella Meadows
System dynamics is an approach to understanding the behavior of complex systems over time. It offers "simulation technique for modeling business and social systems".[8] which deals with internal feedback loops and time delays that affect the behavior of the entire system.
What makes using system dynamics different from other approaches to studying complex systems is the use of feedback loops and stocks and flows.
Main articles: Systems engineering and Systems design
Systems engineering (SE) is an interdisciplinary field of engineering, that focuses on the development and organization of complex systems. It is the "art and science of creating whole solutions to complex problems".[9] for example: signal processing systems, control systems and communication system, or other forms of high-level modelling and design in specific fields of engineering.
Systems Science is foundational to the Embedded Software Development that is founded in the embedded requirements of Systems Engineering.
Aerospace systems
Biological systems engineering
Earth systems engineering and management
Electronic systems
Enterprise systems engineering
Software systems
Systems analysis
Main article: Earth system science
Climate systems
Systems geology
Main article: Systems biology
Computational systems biology
Synthetic biology
Systems immunology
Systems neuroscience
Main article: Systems chemistry
Main article: Systems ecology
Ecosystem ecology
Agroecology
Main article: Systems psychology
Ergonomics
Family systems theory
Systemic therapy
Systems science portal
Antireductionism
Evolutionary prototyping
Holism
Cybernetics
System engineering
System Dynamics
Systemics
System equivalence
Systems theory
Tektology
World-systems theory
Complex Systems
^ Ison, Ray. Systems Practice: How to Act: In situations of uncertainty and complexity in a climate-change world. 2nd ed. 2017. Springer. p. 166.
^ Ison, Ray. Systems Practice: How to Act: In situations of uncertainty and complexity in a climate-change world. 2nd ed. 2017. Springer. p. 33.
^ Hammond, Ross A.; Dubé, Laurette (2012). "A systems science perspective and transdisciplinary models for food and nutrition security". *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 109 (31): 12356–12363. Bibcode:2012PNAS..10912356H. doi:10.1073/pnas.0913003109. PMC 3411994. PMID 22826247.
^ G. E. Mobus & M. C. Kalton, Principles of Systems Science, 2015, New York:Springer.
^ Philip M'pherson (1974, p. 229); as cited by: Hieronymi, Andreas (2013). "Understanding Systems Science: A Visual and Integrative Approach" (PDF). *Systems Research and Behavioral Science*. 30 (5): 580–595. doi:10.1002/sres.2215.
He defined systems science as "the ordered arrangement of knowledge acquired from the study of systems in the observable world, together with the application of this knowledge to the design of man-made systems".
^ Peter Checkland. 1981. Systems Thinking, Systems Practice. Chichester: Wiley.
^ Anthony Debons. "Command and Control: Technology and Social Impact" in: Advances in computers, Vol. 11. Franz L. Alt & Morris Rubinfoff eds. (1971). p. 362
^ Center for Complex Adaptive Agent Systems Simulation Argonne National Laboratory (2007) Managing Business Complexity : Discovering Strategic Solutions with Agent-Based Modeling and Simulation: Discovering Strategic Solutions with Agent-Based Modeling and Simulation. Oxford University Press. p. 55
^ Derek K. Hitchins (2008) Systems Engineering: A 21st Century Systems Methodology. p. 100
B. A. Bayraktar (1979). Education in Systems Science. p. 369. Kenneth D. Bailey, "Fifty Years of Systems Science:Further Reflections". *Systems Research and Behavioral Science*, 22, 2005, pp. 355–361. doi:10.1002/sres.711
Robert L. Flood, Ewart R Carson, Dealing with Complexity: An Introduction to the Theory and Application of Systems Science (2nd Edition), 1993. George J. Klir, Facets of Systems Science (2nd Edition), Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001. Ervin László, Systems Science and World Order: Selected Studies, 1983. G. E. Mobus & M. C. Kalton, Principles of Systems Science, 2015, New York:Springer. Anatol Rapoport (ed.), General Systems Yearbook of the Society for the Advancement of General Systems Theory, Society for General Systems Research, Vol 1., 1956. Li D. Xu, "The contradictions of Systems Science to Information Systems Research", *Systems Research and Behavioral Science*, 17, 2000, pp. 105–116. Graeme Donald Snooks, "A general theory of complex living systems: Exploring the demand side of dynamics", *Complexity*, vol. 13, no. 6, July/August 2008. John N. Warfield, "A proposal for Systems Science", *Systems Research and Behavioral Science*, 20, 2003, pp. 507–520. doi:10.1002/sres.528
Michael C. Jackson, Critical Systems Thinking and the Management of Complexity, 2019, Wiley.
Wikimedia Commons has media related to Systems science.
Principia Cybernetica Web International Federation for Systems Research
Institute of System Science Knowledge (ISSK.org)
International Society for the System Sciences
American Society for Cybernetics
UK Systems Society
Cybernetics Society
Retrieved from " Russell Lincoln Ackoff (1919-2009)
Russell Lincoln Ackoff nació en 1919 en Philadelphia, fue un teórico de la organización, consultor, y Anheuser-Busch, profesor emérito de Ciencias de la Gestión en la Wharton School, Universidad de Pennsylvania.
Ackoff fue un pionero en el campo de la investigación de operaciones, el pensamiento sistémico y la ciencia de la administración.
A lo largo de los años de trabajo Ackoff en la investigación, la consultoría y la educación han participado más de 250 empresas y 50 agencias gubernamentales en los EE.UU. y el extranjero.
Principales contribuciones a la planeación estratégica
La investigación operativa
Russell Ackoff comenzó su carrera en la investigación de operaciones a finales de la década de 1940. Su 1957 libro Introducción a la Investigación de Operaciones, co-autor con C. West Churchman y Arnof Leonard, fue una de las primeras publicaciones que ayudaron a definir el campo.
La influencia de esta obra, de acuerdo con Kirby y Rosenhead (2005), "en el desarrollo temprano de la disciplina en los EE.UU. y en Gran Bretaña en los años 1950 y 1960 es difícil de estimar con exceso". Los sistemas con propósito En 1972 Ackoff, escribió un libro con Federico Edmundo Emery acerca de los sistemas con propósito, que se centró en la cuestión de cómo el pensamiento sistémico se refiere a la conducta humana. "Los sistemas individuales son con propósito", dijeron, "el conocimiento y la comprensión de sus objetivos sólo puede alcanzarse, teniendo en cuenta los mecanismos de los sistemas sociales, culturales y psicológicos".
F-Leyes En 2006, trabajó con Ackoff Herbert J. Addison y Bibb Sally. Ellos desarrollaron el término F-Ley para describir una serie de más de 100 observaciones de destilados de un mal liderazgo y la sabiduría fuera de lugar que a menudo rodea a la gestión en las organizaciones. Una colección de epigramas subversivos publicado en dos volúmenes por el patriarcado de prensa, estos F-Leyes exponer las fallas comunes, tanto en la práctica del liderazgo y en las creencias establecidas que lo rodean. Según Ackoff "F-Las leyes son verdades sobre las organizaciones que deseen negar o ignorar - guías simples y más fiable a la conducta de los directivos que día a día las verdades complejas propuestas por los científicos, economistas, sociólogos, políticos y filósofos"
La Casa Blanca, la Agencia de Comunicaciones En colaboración con el Dr. J. Gerald Suárez , ideas Ackoff se han introducido y aplicado en la Agencia de Comunicaciones de la Casa Blanca y la Oficina Militar de la Casa Blanca durante la de Clinton y Bush, las administraciones, un esfuerzo histórico para que la Casa Blanca en la era de los sistemas de pensamiento . BIMBO MISIÓN Alimentar, Deleitar y Servir a nuestro mundo. VISION En nuestra Visión 2015 SOMOS:
-Unaa empresa con marcas líderes y confiables para nuestros consumidores.
-El proveedor preferido de nuestros clientes.
-Unaa empresa innovadora, un esfuerzo histórico para que la Casa Blanca financieramente sólida.
-Un lugar extraordinario para trabajar.
Coca cola Misión Refrescar al mundo en cuerpo, mente y alma.
Inspirar momentos de optimismo a través de nuestras marcas y acciones, para crear valor y dejar nuestra huella en cada uno de los lugares en los que operamos.
Visión -Utilidades: Maximizar el retorno a los accionistas, sin perder de vista la totalidad de nuestras responsabilidades.
-Gente: Ser un excelente lugar para trabajar, en donde nuestro personal se inspire para dar lo mejor de sí.
-Cartera de Productos: Ofrecer al mundo una cartera de marcas de bebidas que se anticipan y satisfacen los deseos y las necesidades de las personas.
Socios: Formar una red de socios exitosa y crear lealtad mutua.
-Planeta: Ser un ciudadano global, responsable, que hace su aporte para un mundo mejor.
Volkswagen Nuestra Misión Entusiasmara a nuestros clientes en todo el mundo con automóviles innovadores, confiables y amigables con el medio ambiente, así como con servicios de excelencia, para obtener resultados sobresalientes.
Nuestra Visión -Somos una empresa exitosa que genera utilidades de manera sustentable.
-Somos líderes en el mercado mexicano, logrando satisfacer y retener al cliente ofreciendo un servicio excelente.
-Somos competitivos y confiables en el desarrollo y la producción de vehículos y componentes.
-Somos un socio comercial atractivo para proveedores y concesionarios, estableciendo con ellos relaciones sustentables.
-Somos un equipo de colaboradores competentes, comprometidos y satisfechos.
Contamos con procesos innovadores, confiables y transparentes, enfocados a una calidad excelente y la satisfacción de nuestros clientes.
Telmex Nuestra Misión: Ser un grupo líder de soluciones integrales de telecomunicaciones a nivel internacional, proporcionando a nuestros clientes servicios de gran valor, innovadores y de clase mundial, a través del desarrollo humano, y de la aplicación y administración de tecnología de punta.
Nuestra Visión: Consolidar el liderazgo de TELMEX, expandiendo su penetración en los mercados donde opera para ser una de las empresas de más rápido y mejor crecimiento a nivel mundial.
Grupo modelo MISIÓN Crecer como competidor multinacional en el mercado de bebidas inspirando orgullo, pasión y compromiso, generando valor para nuestros grupos de interés.
VISION Para el 2015 lograr que más de la mitad de nuestros ingresos provengan del área internacional e incrementar consistentemente el liderazgo en el mercado nacional, manteniendo nuestra rentabilidad.
Russel apunta a la planeación interactiva que dependiendo de tres principios se puede llevar a cabo, estos son: PRINCIPIO PARTICIPATIVO: Solo a través de la participación en el proceso de la planeación interactiva es que los miembros de una organización pueden desarrollarse.
PRINCIPIO DE CONTINUIDAD: Debido a que los eventos no pueden ser pronosticados con exactitud, ningún plan puede funcionar como se esperaba por bien preparado que haya estado, por ello deben ser observados permanentemente.
PRINCIPIOS HOLISTICOS: El principio de coordinación e integración relacionadas se planean simultánea e interdependientemente para conseguir mejores resultados
Descripción de las fases del modelo de planeación interactivo propuesto por Russel:
Formulación de la problemática: conjunto de amenazas y oportunidades que enfrentaría la organización si continúa comportándose como hasta ahora y si su entorno no cambia su dirección significativamente. Esta fase comprende:
-Un análisis de sistemas: Descripción detallada del estado que se encuentra la empresa y cómo influye y es influida por su medio ambiente.
-Un análisis de las obstrucciones: Identificación y definición de las trabas que impiden el desarrollo de la organización, teniendo en cuenta las debilidades, el modo como se organizan y administran los conflictos con los participantes externos y otros del medio ambiente.
Preparación de Proyecciones de referencia: Extrapolaciones desde el pasado hacia el futuro, empleándose suposiciones críticas sobre las que se basan las expectativas de la empresa y proyecciones relacionadas con la provisión y consumo de los recursos críticos, con esta información se prepara el escenario idealizando el futuro, para revelar las consecuencias que tendrá la conducta actual y las suposiciones de la empresa.
Planeación de los fines: Se diseña el futuro más deseable a través de las metas, los objetivos y los ideales, empezando por los últimos por medio de un diseño idealizado del sistema que se opera o se propone operar. Los pasos que intervienen en este diseño son:
-Selección de la misión.
-Especificación de las propiedades deseadas del diseño.
-Diseño del sistema.
Planeación de los medios: En esta etapa se planean los medios para aproximarse al futuro deseado comparándolo con el escenario de referencia para detectar las brechas.
Planeación de los recursos: ¿Cuales recursos se requerirán y como se obtendrán?
Diseño de la implantación y el control: Necesaria para obtener la retroalimentación a través de la vigilancia de la organización y su medio ambiente, decidiendo quien va a ser que, cuando, donde y como se va a controlar la implementación y sus consecuencias.
Modifique si es necesario. El sistema y su medio ambiente: El futuro de cualquier organización depende más de lo que hace ahora, de lo que hizo en el pasado.
Audielo. Recuperado el 20 de febrero de 2014, de Martínez Velazquez, L. A. (13 de Febrero de 2012). Optimización lineal. Recuperado el 20 de febrero de 2014, de Personas Interactivistas: Es un enfoque proactivo de los preactivistas y normalmente tendrán más éxito en sus organizaciones, tienen en cuenta el pasado, son conscientes del presente, cuentan y entienden los pronósticos para el futuro, pero no buscarán adaptarse a ellos si no que intentarán cambiarlos en su beneficio.
Personas Preactivistas: Se basan en los pronósticos, entendiendo que el futuro pronosticado será inevitable y buscando adaptar la organización al mismo, buscarán mejorar el futuro de la organización y fomentarán el cambio.
Personas Inactivistas: Buscan la estabilidad y la supervivencia de la empresa, pero no su mejora, buscarán mantener a toda costa la organización tal como está evitando cambios y habitualmente cargando de burocracia los procesos para ralentizar cambio.
Se centran en el presente para la planeación del futuro.
Personas Reactivistas: MODELO DE PLANEAMIENTO INTERACTIVO DE RUSSELL ACKOFF
Buscan deshacer los últimos cambios que no han tenido buen resultado para volver a un punto anterior con mejores resultados, en lugar de orientar acciones de mejora continua, suele estar aplicada por personas autocráticas.
Se centran en el pasado para planificar el futuro.
En el modelo de Russell Ackoff se resalta la necesidad de comprender la naturaleza de los cambios en forma global y no parcial, para lo cual se debe desarrollar una mejor visión del mundo en concordancia con los nuevos métodos de la época.
Ackoff aborda la necesidad de la planeación al expresar que cuando no se planea no se puede evitar que nos alcance la planeación de los otros, por ello el lema planear o ser planeado.
Principios del Planeamiento Interactivista: Principio de continuidad: La coordinación y la integración entre las distintas partes que componen el sistema.
Coordinación en los niveles superiores e integración entre los distintos niveles inferiores, según Ackoff, cuantos más niveles se planifiquen de forma simultánea mejores serán los resultados y menor la posibilidad de error.
Principio holístico: Cualquier plan debe ser revisado continuamente ya que al basarse en predicciones y estas ser inexactas hacen como consecuencia que los planes también lo sean y necesiten adaptaciones conforme se aproximan los plazos temporales pronosticados y se conoce de forma más exacta la que puede ser la realidad final.
La participación de los trabajadores de todos los niveles de la organización en la planeación estratégica supone un proceso de aprendizaje, desarrollo y la mejora continua de la organización gracias al aporte individual, multiplicado por la colectividad.
Principio de participación: MODELO DE PLANEAMIENTO INTERACTIVO DE RUSSELL ACKOFF
FASE FASE FASE FASE FASE FASE Fases de la planificación estratégica: MODELO DE PLANEAMIENTO INTERACTIVO DE RUSSELL ACKOFF
Es en esta fase donde se definen los responsables, tiempos, lugares, indicadores y puntos de control que llevarán a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos.
Al final debemos modificar de ser necesario.
Diseño de la implementación y el control: En esta fase se determinan que medios y recursos serán necesarios para llegar a donde nos proponemos y cuantificar la diferencia con la situación actual, tras lo cual se determinarán acciones para superar esta brecha.
Planeación de medios y recursos: En esta fase se define el ideal de la organización para hacer frente a las posibles amenazas y aprovechas las oportunidades previsibles, para ello se parte de la definición clásica de valores, misión y visión para terminar determinando el sistema productivo.
Preparación de los fines: En esta fase con base a datos pasados se intenta hacer una predicción del futuro de la organización idealizando estas formulaciones de problemáticas, con ello se pretende conocer los posibles impactos que tendrá el futuro sobre la organización.
Proyecciones de referencia: Esta fase se centra en definir las oportunidades y amenazas a las que se enfrentaría la organización si nada cambia o mejora y si no existen cambios significativos en el entorno, se debe tener en cuenta las debilidades de la organización.
Formulación de la problemática: