

Conferencias Macy

Barrera Pérez Carlos Tonatihu
Profesor: Genaro Juárez Martínez
Computing Selected Topics
Grupo: 3CM8

26 de agosto de 2018

1. Introducción

Las Conferencias Macy fueron una serie de reuniones de estudiosos de diversas disciplinas, celebradas en Nueva York por iniciativa de Warren McCulloch y la Fundación Macy de 1946 a 1953. [1]

Fue uno de los primeros eventos organizados juntando varias disciplinas, con el objetivo de generar avances en la teoría de sistemas, la cibernética, entre otras ramas.

Entre los asistentes a dichas conferencias estan algunos de los fundadores de la era computacional tales como John von Neumann y Claude Shannon.

Muchas de las discusiones que sucedieron en dichas conferencias se convirtieron despues en ramas de estudio científico y funcionaron como bases para dichas disciplinas.

2. Conferencias

Diversos temas fueron discutidos a lo largo de las diez conferencias, a continuacion se presentan dichos temas con un poco de contexto para cada conferencia.

2.1. Primera conferencia

La primera de estas conferencias celebrada del 21 al 22 de marzo de 1946 fue enfocada a los mecanismos de retroalimentación y sistemas causales circulares en sistemas biológicos y sociales. Entro los temas que se comentaron se encuentran:

- Mecanismos autorreguladores y teológicos
- Redes neuronales simulando el calculo de logica proposicional
- Antropologia y como las computadoras podrian aprender a como aprender
- Mecanismos de retroalimentación de percepción de objetos
- Derivando la ética de la ciencia
- Comportamiento repetitivo compulsivo

2.2. Segunda conferencia

El tema de la segunda conferencia fue influenciado por la publicación del artículo *Behavior, Purpose and Teleology* por Rosenblueth, Wiener y Bigelow en 1943. La segunda conferencia ocurrió en Octubre de 1946 y fue titulada *Mecanismos Teleológicos y Sistemas Causales Circulares*. Los temas tocados en esa reunión fueron los siguientes:

- Mecanismos teleológicos en la sociedad
- Conceptos de la psicología Gestalt
- Comunicaciones táctiles y químicas entre soldados de hormigas

2.3. Tercera conferencia

En marzo de 1947 se llevó a cabo la tercera conferencia y de nuevo se tituló *Mecanismos Teleológicos y Sistemas Causales Circulares*. El tema de la reunión fue:

- Psicología de niños

2.4. Cuarta conferencia

El título para la cuarta conferencia de octubre de 1947 fue *Causal circular y mecanismos de retroalimentación en los sistemas biológicos y sociales* similar a la primera conferencia. Los temas fueron los siguientes:

- La perspectiva de la psicología
- Aproximaciones analógicas y digitales de modelos psicológicos

2.5. Quinta conferencia

La quinta conferencia, primavera de 1948, mantuvo el título de la anterior

- Formación de la “I” en el lenguaje
- Modelos formales aplicados al picoteo de los pollos

2.6. Sexta conferencia

En la sexta conferencia se acordó utilizar el nombre de *Cybernetics* y los títulos de las conferencias anteriores pasaron a ser subtítulos

- Memoria
- ¿Tenemos neuronas y conexiones suficientes para el total de las capacidades humanas?
- Colaboración entre física y psicología

2.7. Séptima conferencia

- Interpretación analógica y digital de la mente
- Lenguaje y teoría de la información
- Lenguaje, símbolos y neurosis
- Comprensión de las comunicaciones verbales
- Análisis formal de la redundancia semántica en el inglés impreso

2.8. Octava conferencia

- Información como semántica
- ¿Los autómatas pueden adaptarse a la lógica deductiva?
- Teoría de decisiones
- Dinámica de grupos pequeños y comunicaciones de grupo
- La aplicabilidad de la teoría de juegos a las motivaciones físicas
- El tipo de lenguaje necesario para analizar el lenguaje
- Comportamiento puro vs comunicación verdadera
- ¿La psiquiatría es una ciencia?
- ¿Puede un evento mental que crea memoria ser inconsciente?

2.9. Novena conferencia

- La relación de la neuropsicología con la resolución de problemas en la filosofía y epistemología
- La relación de la Cibernética a un micro nivel con la biomedicina y los procesos celulares
- La complejidad de los organismos con una función de la información
- Humor, comunicaciones y paradojas
- ¿Los autómatas ajedrecísticos necesitan ser aleatorios para poder vencer a los humanos?
- Homeostasis y aprendizaje

2.10. Decima conferencia

- Estudios de la actividad en el cerebro
- Información semántica y sus medidas
- Significado en el lenguaje y como es este adquirido
- Como los mecanismos neuronales puede reconocer formas y acordes musicales

Referencias

- [1] D. S. Flower, “Macy Conferences on Cybernetics 1946 to 1953.” https://tekeye.uk/computer_history/macy-conferences, 2016. [Consultado: 2018-08-26].