

PROGRAMA DE ASIGNATURA		
1. Nombre de la actividad curricular		
Filosofía de la Mente y de la Inteligencia Artificial		
2. Nombre de la actividad curricular en inglés		
Philosophy of Mind and Artificial Intelligence		
3. Nombre completo del docente(s) responsable(s)		
Rodrigo González Fernández		
4. Unidad académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla		
Departamento de Filosofía		
5. Semestre/año académico en que se dicta		
1er semestre 2019		
6. Ámbito		
Lógica, Epistemología y Filosofía de las Ciencias		
7. Horas de trabajo	Horas semanales de trabajo presencial	Horas semanales de trabajo no presencial
8. Tipo de créditos	3	3
SCT		
9. Número de créditos SCT – Chile		
12		
10. Requisitos	No aplica	
11. Propósito general del curso	Proporcionar una visión general de la filosofía de la mente clásica y contemporánea, especialmente en lo que concierne a argumentos, teorías y conceptos de la disciplina y de su conexión con el nacimiento de la Inteligencia Artificial.	
12. Competencias	Introducir al estudiante a las discusiones	

	en filosofía de la mente clásica y contemporánea. • Manejar teorías y argumentos emanados de dicha disciplina, especialmente en conexión con el nacimiento de la Inteligencia Artificial.
13. Subcompetencias	• Reconocer y adquirir contenidos de filosofía de la mente que puedan contribuir al desarrollo de la investigación filosófica analítica. • Contribuir filosóficamente a la discusión de cuestiones surgidas en el ámbito de la filosofía de la mente y de la Inteligencia Artificial.
14. Resultados de aprendizaje Identificar, evaluar y analizar, a partir de la lectura de textos, los problemas filosóficamente relevantes, tesis y argumentaciones ofrecidas por teóricos de la filosofía de la mente y de la IA, tanto en su faceta clásica como contemporánea.	
15. Saberes / Contenidos	
1. <u>La filosofía de la mente en el siglo XX;</u> 1.1 Conductismo Metodológico y Lógico; 1.2 Materialismo de tipos y de <i>tokens</i>; 1.3 Funcionalismo y tipos de funcionalismo; 1.4 La reducción de estados mentales a estados funcionales; 1.5 La influencia de la Inteligencia Artificial en la Filosofía de la Mente. 2. <u>El origen de la Inteligencia Artificial;</u> 2.1 Descartes: la diferencia entre hombres y máquinas; 2.2 El hombre máquina de La Mettrie; 2.3 La mecanización del pensamiento en el siglo XIX: Babbage y sus máquinas; 2.4 De los engranajes a los algoritmos de la Inteligencia de Máquina; 2.5 De la Inteligencia de Máquina a la Inteligencia Artificial: la revolución de la ciencia de la computación del siglo XX; 2.6 Las Máquinas de Turing y la tesis Church-Turing; El Test de Turing. 3. <u>El paradigma clásico de la Inteligencia Artificial: de las matemáticas a la Filosofía;</u> 3.1 Reglas y representaciones; 3.2 Block y el modelo computacional de la mente; 3.3 Los circuitos lógicos; 3.4 El principio de implementación múltiple; 3.5 La hipótesis del sistema universal de símbolos;	

3.6 El conexionismo: reconsiderando la biología.	
4. <u>¿Es posible reducir estados mentales a reglas y representaciones?</u>	
4.1 La Pieza China y la distinción entre Inteligencia Artificial Fuerte y Débil;	
4.2 Réplicas a la Pieza China;	
4.3 Dennett y McCarthy: la atribución de estados mentales a máquinas;	
4.4 Otras críticas a la IA Fuerte;	
4.5 Lucas y Penrose: Gödel y el <i>halting problem</i> ;	
4.6 El problema de la codificación del conocimiento, el sentido común y la racionalidad;	
4.7 Cleland y la controvertida causalidad de las máquinas algorítmicas;	
4.8. Shani y la defensa de la Pieza China con base en la intencionalidad	
16. Metodología	
-Clases expositivas y explicativas.	
-Lectura y análisis de textos.	
-Discusión dirigida.	
17. Evaluación	
1. Un control de lectura	
2. Una ponencia	
3. Un proyecto de ensayo y un ensayo final	
19. Palabras Clave	
Mente; máquinas; Inteligencia Artificial; Algoritmos; Conciencia.	
20. Bibliografía Básica	
1. Block, N. (1995): "The mind as software of the brain." Extracted and edited in: J. Heil (ed.) <i>Philosophy of Mind: a Guide and Anthology</i> . Oxford: OUP, pp. 267-274;	
2. _____ (1990): "The computer model of the mind." In: D.N. Osherson and E.E. Smith (eds.) <i>Thinking: An Invitation to Cognitive Science</i> , Vol. 3. Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 247-89;	
3. Cleland, C. (1993): "Is the Church-Turing thesis true?" <i>Minds and Machines</i> 3, 283-312;	

- Copeland, J. (1993): *Artificial Intelligence: A Philosophical Introduction*. Oxford: Blackwell;
4. Churchland P.M. and Churchland P.S. (1990): "Could a machine think?" *Scientific American* January 1990, pp. 26-31;
5. Descartes, R. (2004): *Discourse on Method (Ch. 5)*. In: S. Shieber (ed.) *The Turing Test*. Cambridge, Mass.: MIT Press;
6. Dreyfus, H.L. and Dreyfus, S.E. (1990): "Making a mind versus modeling the brain: Artificial Intelligence back at a Branch-point." In: M. Boden (ed.) *The Philosophy of Artificial Intelligence*. Oxford: OUP;
7. González, R. (2007): "El Test de Turing: dos mitos, un dogma". *Revista de Filosofía Universidad de Chile*, Vol. 63, 37-53;
8. _____ (2012): "La pieza china: un experimento mental con sesgo cartesiano". *Revista Chilena de Neuropsicología*, Vol. 7, edición especial, 1-6.
9. McCarthy, J. (1983): "The little thoughts of thinking machines." At: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>;
10. McCulloch, W.S. and Pitts, W.H. (1943): "A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity." *Bulletin of Mathematical Biophysics* 5, 115-33;
11. Penrose, R. (1993): "Setting the scene: The claim and the issues." In: D. Broadbent (ed.) *The Simulation of Human Intelligence*. Oxford: Blackwell, pp. 1-32;
12. Searle, J. (1980): "Minds, brains and programs." *Behavioral and Brain Sciences* 3, 417-24. Reprinted in: M. Boden (ed.) *The Philosophy of Artificial Intelligence*. Oxford: OUP, pp. 67-88;
13. _____ (1990): "Is the brain's mind a computer program?" *Scientific American*, January 1990, 20-25;
14. _____ (2004): *Mind: A Brief Introduction*. New York: OUP;
15. Shani, I. (2005): "Computation and Intentionality: A recipe for an epistemic impasse." *Minds and Machines*, Vol. 15, 2, 207-228;
16. Swade, D. (2000): *The Difference Engine: Charles Babbage and the Quest to build the First Computer*. London: Penguin;
17. Turing, A.M. (1950): "Computing intelligence and machinery." *Mind* LIX, no. 2236, (Oct. 1950), 433-60. Reprinted in: M.A. Boden (ed.) *The Philosophy of Artificial Intelligence*. Oxford: OUP, pp. 40-66;

21. Bibliografía Complementaria

1. Block, N. (1980): "What is Functionalism?" In: J. Heil (ed.) *Philosophy of Mind: A Guide and Anthology*. Oxford: OUP, pp. 183-99;
2. Copeland, J. (2000): "The Turing test." In: J.H. Moor (ed.) *The Turing test: The Elusive Standard of Artificial Intelligence*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 1-21;
3. Dennett, D. (1988): "When Philosophers encounter Artificial Intelligence". In: S.R. Graubard (ed.) *The Artificial Intelligence Debate False Starts Real Foundations*. Cambridge, Mass.: MIT Press;
4. González, R. (2007): *The Chinese Room Revisited: Artificial Intelligence and the Nature of Mind*. Dissertation presented to fulfill the requirements for the degree of Doctor (Ph.D.) in

Philosophy. Centre for Logic and Analytic Philosophy, Institute of Philosophy, Katholieke Universiteit Leuven;

5. _____ (2012): "El humanismo de Humberto Sábato: ¿Visionario del último engranaje?" *Revista Mapocho*, No. 72, segundo semestre, 13-26.

6. Heil, J. (2004): "Functionalism." In: *Philosophy of Mind: A Guide and Anthology*. Oxford: OUP, pp. 139-49;

7. Kuhn, T.S. (1964): "A function for thought experiments." Reprinted in: *The Essential Tension*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 240-65;

8. Moor, J.H. (1987): "Turing test." In: S.C. Shapiro (ed.) *Encyclopedia of Artificial Intelligence*, Vol. 2. New York: Wiley, pp. 1126-30;

9. Paupert, S. (1988): "One AI or many?" In: S.R. Graubard (ed.) *The Artificial Intelligence Debate False Starts Real Foundations*. Cambridge, Mass.: MIT Press;

10. Rucker, R. (1982): *Software*. New York: HarperCollins;

11. Saygin, A.P., Cicekli, I. and Akman, V. (2000): "Turing test: 50 years later." In: J.H. Moor (ed.) *The Turing test: The Elusive Standard of Artificial Intelligence*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 23-78;

12. Schank, R.C. and Abelson, R.P. (1977): *Scripts, Plans, Goals, and Understanding*. Hillsdale, N.J.; Erlbaum;

13. Searle, J. (2002): "Twenty-one years in the Chinese Room." In: J. Preston and M. Bishop (eds.) *Views into the Chinese Room: New Essays on Searle and Artificial Intelligence*. Oxford: OUP, pp. 51-69;

14. Schwartz, J. (1988): The New Connectionism: Developing Relationships Between Neuroscience and Artificial Intelligence. In: S.R. Graubard (ed.) *The Artificial Intelligence Debate False Starts Real Foundations*. Cambridge, Mass.: MIT Press;

15. Sokolowski, R. (1988): "Natural and Artificial Intelligence" In: S.R. Graubard (ed.) *The Artificial Intelligence Debate False Starts Real Foundations*. Cambridge, Mass.: MIT Press;

16. Weizenbaum, J. (1984): *Computer Power and Human Reason: From Judgement to Calculation*. Harmondsworth: Pelican

22. Recursos Web

STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY:

<http://plato.stanford.edu/>