

Nombre del curso	Ciencia, Tecnología y Sociedad del Conocimiento (CTS) - Electivo
Descripción del curso	El curso tiene como propósito comprender las relaciones sociales y culturales de la ciencia y la tecnología en una sociedad global y basada en el conocimiento (CTS).
Objetivos	1. Explorar el impacto de la ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea. 1. Analizar temas de la ciencia, tecnología y sociedad (CTS) y sus conexiones con la enseñanza y el aprendizaje.
Contenidos	a. Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). b. Ciencia, Tecnología y Sociedad del Conocimiento. c. Ciencia, Tecnología e Innovación. c. Problemas sociales y la alta tecnología (High-tech). d. Interrelaciones de la ciencia, tecnología y sociedad. e. Ciencia y tecnología y sus relaciones. f. Alfabetización científica y tecnológica como un problema social. g. Influencia de la ciencia y la tecnología en la sociedad. h. CTS como indagación interdisciplinaria. i. Problemas significativos de la ciencia y/o la tecnología en la sociedad moderna: aplicaciones en educación. j. CTS desde una perspectiva global, aplicaciones en educación. k. CTS y problemas globales, aplicaciones en educación. l. Estudio en profundidad de los problemas de CTS: Aplicaciones a la educación: la enseñanza y el aprendizaje. m. Educación y CTS. n. Los dilemas de las nuevas tecnologías y educación.
Modalidad de evaluación	- Presentación artículo CTS: 20% - Reaction Reports: 35% (5 o más Reaction Reports RR) - Artículo sobre diseño y desarrollo de un Estudio de Caso práctico de CTS en educación: 45%
Bibliografía	Básica: 1. Emad Abu-Shanab (2012). The Digital Divide and Its Influence on Public Education Diffusion. International Journal of Technology Diffusion 3(4):36-47, October 2012. 2. Eduard Aibar y Miguel Ángel Quintanilla (Editores), (2012). Ciencia, tecnología y sociedad. Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía 32.

	Madrid: Editorial Trotta. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 3. Rafael Behr (2011). Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. Book by Sherry Turkle. 4. Wilmon Brown (2020), The Digital Divide. In Tataleni I. Asino (Ed.) Learning in the Digital Age. Oklahoma: Oklahoma State University. 5. CONNECT - ASPnet Newsletter "Digital Divide and Inequality" - Issue 10, 6 July 2020. 6. Collins, Harry & Pinch, Trevor (2014). The Golem: What You Should Know about Technology 2nd Edition. New York: Cambridge University Press. 7. Sally A. Fincher and Anthony V. Robins (Editors). (2019). The Cambridge Handbook of Computing Education Research. (2019). London: Published online by Cambridge University Press: 15 February 2019. 8. Niklas Hageback (2021). AI for Creativity. 1st Edition, September 24, 2021. Boca Raton, Florida: CRC Press. 9. Carmel Kent & Benedict du Boulay (2022) AI for Learning. Boca Raton, Florida: CRC Press, Routledge, 1st Edition. 10. Asad Hamir (2020). Tech Waste Is a Danger to Us All. Scientific American, Observations. 11. M. Khurram S. Bhutta, Adnan Omar, and Xiaozhe Yang (2011). Electronic Waste: A Growing Concern in Today's Environment. Economics Research International, Volume 2011, Article ID 474230, 8 pages. 12. Thomas S. Kuhn (2012). The Structure of Scientific Revolutions: 50th Anniversary Edition. Chicago: University Of Chicago Press. 13. José A. López Cerezo (2017). Ciencia, Tecnología y Sociedad. Asunción, Paraguay: Cátedra Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)-Paraguay, OEI. 14. Rose Luckin, Karine George, Mutlu Cukurova, (2022). AI for School Teachers. Forthcoming April 08, 2022. 1st Edition. Boca Raton, Florida: CRC Press.
--	---

	15. Rose Luckin, Wayne Holmes, Mark Griffiths, Laurie B. Forcier (2016). <i>Intelligence Unleashed, An argument for AI in Education</i>. UCL Knowledge Lab - University College London, Pearson. Londres: Pearson. 16. Ong, Paul M., (2020). "COVID-19 and the Digital Divide in Virtual Learning, Fall 2020." California: UCLA Center for Neighborhood Knowledge. 17. Carlos Alberto Quintero Cano (2010). <i>Enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS): perspectivas educativas para Colombia</i>. Zona Próxima, núm. 12, enero-junio, 2010, pp. 222-239. 18. Gavin N. Rackoff, Daniel W. Lagoni, Mia F. Shoshany, Nasreen A. Moursi, Laura Hennefield (2021). The impact of informant gender on children's endorsement of scientific and non-scientific information. <i>Br J Dev Psychol</i>. 2022 Mar; 40(1):170-186. 19. Giuseppe Riva, Brenda K. Wiederhold, and Sauro Succi (2022). Zero Sales Resistance: The Dark Side of Big Data and Artificial Intelligence. <i>Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking</i> Vol. 25, No. 3, pp. 169-73. 20. Jaime Sánchez and José Reyes-Rojas (2022). Chilean Perspectives on Educational Experiences and Innovations in Emergency Contexts. In Vanessa Dennen, Camille Dickson-Deane, Xun Ge, Dirk Ifenthaler, Sahana Murthy, Jennifer C. Richardson (Editors), <i>Global Perspectives on Educational Innovations for Emergency Situations</i>. Chapter XX, pp. XXX-XXX. Springer Educational Communications and Technology: Issues and Innovations book series. New York: Springer, Cham. Accepted, in press. 21. Sánchez, Jaime & Reyes Rojas, José. (2020). MOOCs in Latin America: Trends and Issues (2019), Chapter 10. In Ke Zhang, Curtis J. Bonk, Thomas C. Reeves, and Thomas H. Reynolds (Eds). <i>MOOCs and Open Education in the Global South: Challenges, Successes, and Opportunities</i>. Chapter 10, pp. 99-112. New York, USA: Routledge/Taylor & Francis. Published in November 2019. 22. Lindsay A. Yazzolino, Erin C. Connors, Gabriella V. Hirsch, Jaime Sánchez, and Lotfi B. Merabet (2019). <i>Developing Virtual Environments for Learning and Enhancing Skills for the Blind: Incorporating User-Centered and Neuroscience</i>
--	--

	Based Approaches. In Skip Rizzo and Stephane Bouchard (Eds). Virtual Reality Technologies for Health and Clinical Applications: Psychological and Neurocognitive Interventions. Springer, New York. Published in September 2019. 23. Sánchez, J. (Editor). New Ideas in Computers and Education. Volume 15, Santiago, Chile: Universidad de Chile, ISBN: 978-956-19-1158-1, 2019. 24. Sánchez J. (Editor). New Ideas in Computers and Education. Volume 14, Santiago, Chile: Universidad de Chile, ISBN: 978-956-19-1111-6, 2018. 25. Sánchez J. (Editor). New Ideas in Computers and Education. Volume 13, Santiago, Chile: Universidad de Chile, ISBN: 978-956-19-0989-2, 2017. 26. Sánchez J. (Editor). New Ideas in Computers and Education. Volume 12, Santiago, Chile: Universidad de Chile, ISBN: 978-956-19-0989-2, 2016. 27. Sánchez J. (Editor). New Ideas in Computers and Education. Volume 11, Santiago, Chile: Universidad de Chile, ISBN: 978-956-190-793-9278, 2015. 28. Sánchez, J. (2001). Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible. Santiago de Chile: Dolmen. 29. Sánchez, J. (2000). Informatics and Education. Santiago: University Press. Third Edition. 30. A. Sepúlveda, M. Schluep, F. G. Renaud et al., A review of the environmental fate and effects of hazardous substances released from electrical and electronic equipments during recycling: examples from China and India, Environmental Impact Assessment Review, vol. 30, pp. 28–41, 2010. 31. Sergio Sismondo (2009). An Introduction to Science and Technology Studies. Second Edition. Maldon, MA: Blackwell Publishing. 32. Ben Shneiderman, (2021) Human-Centered AI: A New Synthesis. Dept of Computer Science & Human-Computer Interaction Lab, University of Maryland, College Park, MD, USA. 33. Andy Stirling (2007). A general framework for analyzing diversity in science, technology and society. J. R. Soc. Interface 4707–719.
--	--

	34. Juliana Tabares Quiroz y Santiago Correa Vélez (2014). Tecnología y sociedad: una aproximación a los estudios sociales de la tecnología. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS vol. 9, núm. 26, mayo, 2014, pp.129-144. 35. Albert H Teich (2013). (Ed.), Technology & the Future (12th edition. Boston, MA: Wadsworth, Cengage Learning. 36. Sherry Turkle (2017). En defensa de la conversación. Madrid: Editorial Ático de los Libros. 37. Sherry Turkle (2015). Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age. New York: Penguin Books. 38. Sherry Tukle (2012). Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. New York: Basic Books. 39. Rudi Volti, (2017). Society and Technological Change, 8th ed. New York: Worth Publishers. 40. Wing, J. (2006). Computational thinking. Communications of the ACM, 49(3), 33–35. 41. World Development Report 2016: Digital Dividends. World Bank. 42. Ke Zhang, Ayse Begum Aslan (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. Computers and Education: Artificial Intelligence 2 (2021) 100025, pp. 1-11. Recomendada: No aplica
--	---