

INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Objetivo

Evaluar críticamente el papel de la industria en un entorno globalizado, considerando las cadenas globales de valor, el avance de las nuevas tecnologías y el rol del Estado, con el fin de comprender sus impactos económicos, sociales y humanos, y proponer estrategias de desarrollo industrial desde una perspectiva analítica, participativa y disruptiva.



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Temas y Subtemas

1. La industria en el contexto de la globalización (6)
 - 1.1. Internacionalización y empresas multinacionales
 - 1.2. Comercio, Inversión Extranjera Directa (IED) y flujos financieros
 - 1.3. Fragmentación Internacional de la producción (división internacional del trabajo)
 - 1.4. Procesos de integración económica
 - 1.5. Fenómeno de la globalización económica y consecuencias en la industria
2. Cadenas Globales de Valor (CGV) (12)
 - 2.1. Diferencias entre cadena productiva y cadena de valor
 - 2.2. Cadenas locales de valor
 - 2.3. Conceptualización de las CGV: ventajas y desventajas
 - 2.4. Contabilización de las CGV
 - 2.5. Integración de CGV
 - 2.6. CGV e innovación
 - 2.7. CGV e infraestructura
 - 2.8. Gobernanza de CGV y efectos en la economía nacional
 - 2.9. Casos de éxito
 - 2.10. Industria en México en las CGV
3. Las nuevas tecnologías en el contexto global (12)
 - 3.1. Caracterización de la manufactura avanzada
 - 3.2. Nociones sobre Industria 4.0 e Industria 5.0
 - 3.3. Manufactura avanzada e industria 4.0 (base de las tecnologías digitales)
 - 3.4. Tendencias Internacionales de la industria digital
4. Repercusiones de las nuevas tecnologías (12)
 - 4.1. La innovación en el desarrollo económico
 - 4.2. Transformación a nivel sectorial: salud, educación, agricultura y energía
 - 4.3. Industria digital: efectos económicos y sociales
 - 4.4. Repercusiones en México



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- 5. El Estado en la inserción de la industria mundial (12)
 - 5.1. El Estado y el mercado: reviviendo el debate
 - 5.2. El Estado en la promoción de la estructura industrial
 - 5.3. Agenda para una política industrial nacional
 - 5.4. Política industrial y desarrollo regional
 - 5.5. Casos estatales y regionales



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Referencias Documentales:

- ADB. (2021). Global Value Chain Development Report 2021. Beyond Production. Asian Development Bank. Filipinas. 5. Alves, L., Mangioni, G., Rodrigues, F., Panzarasa, P. & Moreno, Y. (2022). The rise and fall of countries in the global value chains. Scientific Reports, 12, 908.
- Ali-Yrkkö, J. y Rouvinen, P. (2015). Slicing Up Global Value Chains: a Micro View. Journal of Industry, Competition and Trade, 15:69-85. doi: 10.1007/s10842-014-0192-2
- Arora, A., y Gambardella, A. (2006). Emerging issues in the new economy and globalization. En P. Bianchi y S. Labory (Eds.) International Handbook of Industrial Policy (28-44). Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing.
- Betti, F. & Hong, P. (2023). A Global Rewiring: Redefining Global Value Chains for the Future. World Economic Forum. Cologny 9. Bianchi, P.; Ruíz, C. & Labory, S. (eds.). (2019). Transforming Industrial Policy for the Digital Age. Cheltenham: Edward Elgar. 10. Buckley, P. (2014). International Integration and Coordination in the Global Factory. In: The Multinational Enterprise and the Emergence of the Global Factory. London: Palgrave Macmillan.
- Casanova, L. & Miroux, A. (2023). Emerging Markets Report 2022: Reinventing Global Value Chains. Cornell S.C. Johnson College of Business. New York.
- Cigna, S., Gunnella, V. & Quaglietti, L. (2022). Global value chains: measurement, trends and drivers. European Central Bank Occasional Paper Series, no. 289
- Dahlman, C. (2007). Technology, globalization and international competitiveness: Challenges for developing Countries. Industrial development for the 21st century, Department of economic and social affairs of United Nations.

INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Evans, P. (1997). The Eclipse of the State? Reflections on Stateness in an Era of Globalization. *World Politics*, 50(1):62-87. doi:10.1017/S0043887100014726. 15.
- Evenett, S. (2019). Protectionism, state discrimination, and international business since the onset of the Global Financial Crisis. *Journal of International Business Policy* 2:9-36.
- Feenstra, R. (1998). Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives*, 12 (4): 31-50.
- Geoffrey, R. & Underhill, D. (2000). State, Market, and Global Political Economy: Genealogy of an (Inter-?) International Affairs, 76(4):805-824. 18.
- Gries, T., Grundmann, R., Palnau, I. & Redlin, M. (2018). Technology diffusion, international integration and participation in developing economies. A review of major concepts and findings. *International Economics and Economic Policy*, 15:215-253.
- Hallward-Driemeier, M. & Nayyar, G. (2018). Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development. Washington: Banco Mundial.
- Heijs, J., y Buesa, M. (2016). Manual de economía de innovación. Tomo I: Teoría del cambio tecnológico y sistemas nacionales de innovación. Madrid: Instituto de Análisis Industrial y Financiero. 21.
- Henry, Y. & Coe, N. (2015). Toward a Dynamic Theory of Global Production Networks. *Economic Geography*, 91(1):29-58, DOI: 10.1111/ecge.12063.
- Johnson, J.; Arya, B. & Mirchandani, D. (2013). Global integration strategies of small and medium multinationals: Evidence from Taiwan. *Journal of World Business*, 48(1): 47-57.
- Karmaker, C., Mainul, A., Anam, Z., Ahmed, T., Mithum, S., de Jesus, D. & Moktadir, A. (2023). Industry 5.0 challenges for post-pandemic supply chain sustainability in an emerging economy. *International Journal of Production Economics*, 258, 108806.24.



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Kushida, K. E. (2015). The Politics of Commoditization in Global ICT Industries: A Political Economy Explanation of the Rise of Apple, Google, and Industry Disruptors. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 15:49-67. doi:10.1007/s10842-014-0191-3.
- Lema, R. & Rabellotti, R. (2023). The Green and Digital Transition in Manufacturing Global Value Chains in Latecomer Countries, UNCTAD Background Paper, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva
- Lee, M.; Yun, J.; Pyka, A.; Won, D.; Kodama, F.; Schiuma, G.; Park, H.; Jeon, J.; Park, K.; Jung, K.; Yan, M.; Lee, S. & Zhao, X. (2018). How to Respond to the Fourth Industrial Revolution, or the Second Information Technology Revolution? Dynamic New Combinations between Technology, Market, and Society through Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(3):21.
- Li, Da.; Xu, E. & Ling, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends, *International Journal of Production Research*, 56:8, 2941-2962, DOI: 10.1080/00207543.2018.1444806.
- Muroyama, J. & Guyford, S. (eds.) (1998). *Globalization of technology. International perspectives*. Washington: National Academy Press. <https://doi.org/10.17226/1101>.
- Nübler, I. (2014). A theory of capabilities for productive transformation: Learning to catch up. En J.M. Salazar, I. Nübler, y R. Kozul, (Eds.). *Transforming Economies: Making industrial policy work for growth, jobs and development*, (113-150). Geneva: International Labor Office.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2019). Informe sobre las inversiones en el mundo 2019: las zonas económicas especiales. Ginebra: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2019). Informe sobre el Desarrollo Industrial 2020. La industrialización en la era digital. Resumen. Viena: ONUDI.
- Pereira, A. & Romero, F. (2017). A review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept. *Procedia Manufacturing*, 13:1206-1214.
- Rodrik, D. (2018). New Technologies, Global Value Chains, and the Developing Economies. Pathways for Prosperity Commission Background Paper Series; no. 1. Oxford.
- Schatan, C. (2022). México: política industrial y tecnologías disruptivas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Seong, J., Whote, O., Woetzel, J., Smit, S., Devesa, T. Birshan, M. & Samandari, H. (2022). Global Flows: The Ties that Bind in an Interconnected World. McKinsey Global Institute. Discussion Paper, November 2022
- Sharma, M., Raut, R., Sehrawat, R. & Ishizaka, A. (2023). Digitalisation of manufacturing operations: The influential role of organizational, social, environmental, and technological impediments. *Expert Systems with Applications*, 211, 118501.
- Siddiqui, K. (2015). Economic Policy. State versus Market Controversy. Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 10(1):9-32.
- Singh, M., Goyat, R. & Panwar, R. (2023). Fundamental pillars for industry 4.0 development: Implementation framework and challenges in manufacturing environment. *The TQM Journal*.
- Skare, M. & Riberio, D. (2021). How globalization is changing digital technology adoption: An international perspective. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(4):222-233.



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Stezano, F. (2019). Industrial and Innovation Policies in the Mexican Biotechnology Sector. *Journal of Industry, Competition & Trade*, 19:123-140. DOI: [10.1007/s10842-018-0281-8](https://doi.org/10.1007/s10842-018-0281-8).
- Stiglitz, J., Dosi, G., Mazzucato, M., Pianta, M. & Lütkenhorst, W. (2017). Políticas industriales y tecnológicas en América Latina. Comisión Económica para América Latina (Naciones Unidas).
- Stiglitz, J. (2018). El malestar en la globalización. La antiglobalización en la era de Trump. Taurus.
- Strange, R. & Zucchella, A. (2017). Industry 4.0, global value chains and international business. *Multinational Business Review*, 25(3):174-184. <https://doi.org/10.1108/MBR-05-2017-0028>.
- UNIDO. (2021). Industrial Development Report 2022. The Future of Industrialization in a Post-Pandemic World. United Nations Industrial Development Organization. Viena.
- Upadhyay, A., Chandron, K., Naz, F., Di Nardo, M. & Jraisat, L. (2023). Implementing industry 4.0 in the manufacturing sector: Circular economy as a societal solution. *Computers & Industrial Engineering*, 177, 1090702
- Venables, A.J. (2002). Geography and International Inequalities: The impact of New Technologies. *Journal of Industry, Competition & Trade*, 1(2):135-159. doi: [10.1023/A:1012830529827](https://doi.org/10.1023/A:1012830529827).
- Yun-Chieh, W.; Quynh, N. & Bayhaq, A. (2022). Digital Technology and Global Integration: Opportunities for Innovative Growth. Policy Brief No. 49. Asia-Pacific Economic Cooperation.
- Zhan, J., Casella, B., Santos, A. & Bolwiin, R. (2020). Global Value Chain Transformation to 2030: Overall Direction and Policy Implications. CEPR.



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Zhang, G., Yang, Y. & Yang, G. (2023). Smart supply chain management in Industry 4.0: The review, research agenda and strategies in North America. *Annals of Operations Research*, 322(2):1075-1117
- Zhu, Z., Xie, H. & Chen, L. (2023). ICT industry innovation: Knowledge structure and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 189, 122361.
- Zhan, J., Casella, B., Santos, A. & Bolwiin, R. (2020). Global Value Chain Transformation to 2030: Overall Direction and Policy Implications. CEPR.
- Zhang, G., Yang, Y. & Yang, G. (2023). Smart supply chain management in Industry 4.0: The review, research agenda and strategies in North America. *Annals of Operations Research*, 322(2):1075-1117
- Zhu, Z., Xie, H. & Chen, L. (2023). ICT industry innovation: Knowledge structure and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 189, 122361.



INDUSTRIA, INTEGRACIÓN GLOBAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Criterios de Evaluación

Los métodos de evaluación se diseñarán en función de los contenidos específicos de la asignatura y serán determinados por el docente responsable de su impartición, garantizando su alineación con los objetivos de la unidad de aprendizaje establecidos.

