

## PRONTUARIO

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>TÍTULO:</b>        | La ciudad sostenible I: ciudades inteligentes e inclusivas |
| <b>CODIFICACIÓN:</b>  | DES 419  |
| <b>PRERREQUISITO:</b> | DES 318  |
| <b>CRÉDITOS:</b>      | 3 créditos   45 horas contacto   1 término                 |

### DESCRIPCIÓN

En este curso se evalúan el diseño y desarrollo de las ciudades sostenibles. Se analiza la construcción humana de las ciudades, los procesos históricos y retos actuales. Aborda los conceptos de ciudad inteligente y ciudad inclusiva. Se reflexiona sobre los casos internacionales de ciudades sostenibles, el desarrollo de políticas públicas en la promoción de ciudades sostenibles y la inversión en infraestructura en el acceso y la promoción de la diversidad y la cohesión social. El curso es medular en el programa de desarrollo sostenible.

### JUSTIFICACIÓN

Este curso es uno de tres cursos dedicados al estudio del desarrollo sostenible en el marco de las ciudades, particularmente este curso se concentra en las ciudades inteligentes e inclusivas. Las ciudades acogen sistemas muy dinámicos, diversos y en proceso de transformaciones profundas impulsados por cambios tecnológicos, en estilos de vida y de la dinámica social. Este curso es un espacio de reflexión sobre estos fenómenos y provee herramientas en temas de diseño, políticas públicas y gestión de proyectos e iniciativas de desarrollo de ciudades sostenibles.

### COMPETENCIAS

- Sentido ético y justicia social
- Innovación y emprendimiento

## OBJETIVOS

1. Explicar los conceptos de ciudad sostenible, ciudad inteligente y ciudad inclusiva.
2. Analizar críticamente la configuración de ciudades inteligentes e inclusivas, desde la perspectiva del desarrollo sostenible.
3. Evaluar y comparar experiencias de casos de ciudades sostenibles locales e internacionales.
4. Proponer proyectos de desarrollo sostenible que promuevan la inclusión social.

## CONTENIDO

### I. Introducción

#### A. Definiciones

- a. La ciudad: un sistema de sistemas
- b. Ciudad sostenible

#### B. La ciudad como construcción humana

- a. El desarrollo de las ciudades en la historia
- b. Migraciones rural-urbana y estilos de vida
- c. Desparrame urbano y gentrificación

#### C. Retos en la ciudad

- a. Retos medioambientales y el cambio climático
- b. Gestión de la energía, agua y residuos
- c. Otros retos en la ciudad

### II. Tecnología y ciudad

#### A. El concepto de la ciudad inteligente

#### B. Componentes de una ciudad inteligente

#### C. Sistemas físicos y cibernéticos

#### D. Conectividad, *mobile crowd-sensing*, *internet-of-things* (IoT)

#### E. Tecnología, participación ciudadana, economía colaborativa

### III. Inclusión y ciudad

#### A. El concepto de una ciudad inclusiva

#### B. Urbanización, inclusión y justicia social

#### C. Planificación urbana para la diversidad y cohesión social

### IV. Experiencias en el diseño de ciudades sostenibles

#### A. Experiencias de ciudades sostenibles internacionales

- B. Políticas públicas para el diseño y desarrollo de ciudades inteligentes e inclusivas en y fuera de Puerto Rico
  - i. Gobierno y transformación digital
  - ii. Gobernanza digital
- C. Inversión en infraestructura
- D. Acceso en la ciudad sostenible
- E. Otros aspectos en el diseño de proyectos para la promoción de ciudades inteligentes, la diversidad y la cohesión social en ciudades sostenibles

## **METODOLOGÍA**

Se recomiendan las siguientes estrategias de la metodología de aprendizaje activo:

- *Flipped classroom*
- *Gallery walk*
- Conferencias
- Discusión de libros o artículos
- Ejercicios de búsqueda de información
- Trabajo colaborativo o de grupo
- Informes escritos
- Trabajos de exploración e investigación
- Reflexiones
- Análisis de casos
- Inmersión
- Simulaciones
- Certificaciones complementarias al diseño de ciudades sostenibles

## **EVALUACIÓN**

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Participación             | 25%         |
| Trabajos parciales        | 25%         |
| Presentaciones orales     | 25%         |
| Proyecto o examen (final) | <u>25%</u>  |
| <b>Total</b>              | <b>100%</b> |

## **AVALÚO DEL APRENDIZAJE**

Se aplica la rúbrica de avalúo institucional a la actividad central del curso.

## BIBLIOGRAFÍA

- Balbo, M., Jordán, R., & Simioni, D. (2003). *La ciudad inclusiva* (No. 88). United Nations Publications.
- Barlow, M., & Levy-Bencheton, C. (2018) *Smart cities, smart future: Showcasing Tomorrow*. John Wiley & Sons.
- Continente, M., Pascual, J., Tomàs, M., Fiori, M., González, P., & Sunver, R. (2016). *¿Cómo pueden ser más inteligentes las ciudades?* Editorial UOC.
- Espino, N. A. (2015). *Building the inclusive city: Theory and practice for confronting urban segregation*. Routledge.
- Farr, D. (2011). *Sustainable urbanism: Urban design with nature*. John Wiley & Sons.
- Fernández Güell, J. M. (2015). Ciudades inteligentes: la mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía industrial*, (395), 17-28.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Infinito.
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?. *City*, 12(3), 303-320.
- Horvath, J.E., & Gracias, M.A. (Coords.) (2018). *La cuestión indígena en las ciudades de las Américas: Procesos, políticas e identidades*. CLACSO.
- Hunter, C., & Haughton, G. (2004). *Sustainable cities*. Routledge.
- Karvonen, A., Cugurullo, F., & Caprotti, F. (Eds.). (2018). *Inside Smart Cities: place, politics and urban innovation*. Routledge.
- Landry, C. (2012). *The creative city: A toolkit for urban innovators*. Routledge.
- Mitchell, W. J. (2007). Ciudades inteligentes. *UOC Papers: revista sobre la sociedad del conocimiento* (5), 1.
- Montgomery, M. R., Stren, R., Cohen, B., & Reed, H. E. (2013). *Cities transformed: Demographic change and its implications in the developing world*. Routledge.
- Nam, T., & Pardo, T. A. (2011, June). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. En *Proceedings of the 12th annual international digital government research conference: digital government innovation in challenging times* (pp. 282-291). ACM.
- Nijkamp, P., & Perrels, A. (2014). *Sustainable cities in Europe*. Routledge.

- Ontiveros, E., Vizcaíno, D., & Sabater, V. L. (2016). *Las ciudades del futuro: Inteligentes, digitales y sostenibles*. Ariel.
- Polèse, M., & Stren, R. E. (Eds.). (2000). *The social sustainability of cities: Diversity and the management of change*. University of Toronto Press.
- Roseland, M. (1997). Dimensions of the eco-city. *Cities*, 14(4), 197-202.
- Roseland, M. (2012). *Toward sustainable communities: Solutions for citizens and their governments (Vol. 6)*. New Society Publishers.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Shen, L. Y., Ochoa, J. J., Shah, M. N., & Zhang, X. (2011). The application of urban sustainability indicators: A comparison between various practices. *Habitat International*, 35(1), 17-29.
- Song, H., Srinivasan, R., Sookoor, T., & Jeschke, S. (2017). *Smart cities: Foundations, principles, and applications*. John Wiley & Sons.
- United Nations. (2013). *Inequality matters: Report on the world social situation*.
- United Nations (2018). 2018 Revision of World Urbanization Prospects. Department of Economics and Social Affairs, United Nations.
- United Nations (2018). Promoting inclusion through social protection: Report on the World Social Situation 2018. Department of Economics and Social Affairs, United Nations.
- United Nations (2018) The Sustainable Development Goals Report 2018. Department of Economics and Social Affairs, United Nations.
- United Nations (2018). World Economic and Social Survey 2018: Frontier technologies for sustainable development. Department of Economics and Social Affairs, United Nations.
- United Nations Development Program (2018). *Human development indices and indicators: 2018 statistical update*. United Nations Publications.
- Winchester, L. (2006). Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe. *EURE (Santiago)*, 32(96), 7-25.
- Worldwatch Institute (2016). *Can a city be sustainable?*, W.W. Norton & Company.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

Global Impact (<http://charity.org>)

Global Issues ([www.globalissues.org](http://www.globalissues.org))

Ciudades Sostenibles, IADB ([blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/ciudades-emergentes-a-ciudades-sostenibles](http://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/ciudades-emergentes-a-ciudades-sostenibles))

Junta de Planificación, Gobierno de Puerto Rico (<https://jp.pr.gov>)

Naciones Unidas: Objetivos de Desarrollo Sostenible  
([www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible))

Overseas Development Institute ([www.odi.org.uk](http://www.odi.org.uk))

Puerto Rico Gap Analysis Project, United States Department of Agriculture – Forest Service ([https://data.fs.usda.gov/geodata/other\\_fs/IITF/index.php](https://data.fs.usda.gov/geodata/other_fs/IITF/index.php))

United Nations ([www.un.org](http://www.un.org))

UN Development Program ([www.undp.org](http://www.undp.org))

UNICEF ([www.unicef.org](http://www.unicef.org))

USAID (<http://www.usaid.gov/partnership-opportunities/ngo>)

World Bank ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org))

Puede encontrar más recursos de información relacionados a los temas del curso en la página de la biblioteca <http://biblioteca.sagrado.edu>

## **ACOMODO RAZONABLE**

Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

## **HONRADEZ ACADÉMICA, FRAUDE Y PLAGIO**

Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en

el seminario, nota de F(\*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Honestidad Académica (DAEE 205-001) con fecha de efectividad de agosto 2005.

Derechos reservados | Sagrado | Febrero, 2023