



●● **Universidad  
para Mayores**

---

CURSO 2025-2026

CURSO MONOGRÁFICO

# Una nueva visión del mundo a través de los mapas

---

Profesores:

Javier Gutiérrez Puebla

Juan Carlos García Palomares



### 1. JUSTIFICACIÓN

---

Los mapas están más presentes que nunca en nuestra vida diaria. Vemos mapas en la prensa, en la televisión y en las redes sociales. Y cada vez con más frecuencia utilizamos mapas en nuestros dispositivos para realizar multitud de actividades. Un ejemplo sobradamente conocido es *Google Maps*, que nos ayuda a identificar la mejor ruta para nuestro viaje, encontrar restaurantes a nuestro alrededor o planificar nuestras vacaciones. Casi sin darnos cuenta nos hemos convertido en usuarios de cartografía digital en nuestros teléfonos móviles y en nuestros ordenadores. Vivimos una era de popularización de los mapas.

Al mismo tiempo, se está produciendo una auténtica revolución en la cartografía, no solo por la evolución de la tecnología para hacer mapas, sino también porque con nuestros dispositivos móviles estamos generando grandes cantidades de datos geolocalizados que se pueden representar y analizar con mapas. Esos datos constituyen lo que se conoce como nuestra huella digital. Así, generamos cantidades ingentes de datos geolocalizados cuando nos desplazamos (registrados a través del GPS de nuestros smartphones), cuando hacemos una llamada con nuestro teléfono móvil, cuando pagamos con tarjetas de crédito, cuando interactuamos en las redes sociales o cuando somos captados por cámaras de video en un centro comercial. Con estos datos se pueden hacer mapas para analizar multitud de cuestiones, como por ejemplo dónde se encuentra la gente a cada hora del día, qué rutas siguen, dónde, cuándo y en qué gastan su dinero, dónde pasan sus vacaciones, qué fotografían o qué lengua utilizan en las redes sociales, etc. Estos datos, de gran valor para empresas e instituciones, permiten ver el mundo de un modo nuevo, ayudan a entenderlo y hacer frente a los grandes retos del planeta.

## 2. OBJETIVOS

---

El curso se plantea como principal objetivo ofrecer una nueva visión del mundo a través de mapas. Se centra en los mapas como forma de representar el mundo a distintas escalas, desde la escala global a la escala de barrio, presentando especial atención a los mapas generados a partir de la huella digital de las actividades humanas. En concreto, el curso pretende:

1. Presentar el uso de los mapas en la actualidad, sus características y su utilidad para entender el mundo actual.
2. Enseñar los diferentes tipos de mapas y las herramientas usadas para crearlos.
3. Mostrar el potencial de las nuevas fuentes de datos geolocalizados creados a partir de nuestra huella digital.
4. Conocer las aplicaciones y el uso de la huella digital de nuestras actividades.

## 3. CONTENIDOS

---

1. ¿Qué son los mapas y cómo representan el mundo?
  - ¿De dónde venimos? Los mapas a través de la historia: de los primeros mapas a las aplicaciones móviles y los visores web.
  - El ABC de los mapas.
  - ¿Para qué se usan los mapas y quién los hace?
  - ¿Cómo representar el mundo? Tipos de mapas: de los mapas topográficos a los mapas temáticos.

- Mapas y gráficos: una visión de la evolución del mundo y sus grandes retos.
  - ¿Mentir con mapas? La ética en la producción de mapas.
2. ¿Cómo se hacen los mapas?
- Los Sistemas de Información Geográfica en la producción de mapas.
  - La tierra vista desde el aire y desde el espacio: fotografías aéreas, drones, imágenes de satélite.
  - GPS y aplicaciones móviles para la captura de datos geolocalizados.
  - Tendencias emergentes en la cartografía digital.
3. Construyendo mapas a partir de nuestra huella digital
- ¿Qué sabemos de nuestra huella digital?: Nuevas fuentes de datos geolocalizados.
  - ¿Dónde estamos y cómo nos movemos? El rastro que dejamos con nuestros dispositivos.
  - Ventajas, retos y limitaciones de los nuevos datos geolocalizados. Privacidad y ética en el uso de los datos de nuestra huella digital.
4. Aplicaciones y uso de la huella digital de nuestras actividades
- Los patrones de segregación social en las ciudades a partir del rastro digital: de la segregación residencial a la segregación diaria y turística.
  - Monitorizando el comportamiento de los turistas: dónde vamos, qué fotografiamos, dónde consumimos, qué decimos.
  - Airbnb y la turistificación de las ciudades.

- El grado de ocupación de los locales: Google Popular Times.
- Análisis del consumo a partir del gasto con tarjetas bancarias.
- El funcionamiento del transporte público
- La congestión en las ciudades
- Los nuevos servicios de movilidad en las ciudades: de BiciMAD a la movilidad como servicio.
- La geografía de las lenguas a partir de datos de redes sociales: multiculturalidad, fronteras lingüísticas, bilingüismo.
- La presión humana sobre los espacios naturales: ¿qué nos dicen los datos de las redes sociales?
- Los mapas y las epidemias: del mapa del cólera del Doctor Snow a los mapas de la pandemia.

#### 4. METODOLOGÍA

---

Exposición de los temas se hará de manera asequible a los alumnos, pero también con el máximo rigor y actualidad. Se presentarán multitud de mapas de distinto tipo y que permitan cubrir temáticas muy diferentes, desde el cambio climático hasta la movilidad de la población. En los primeros temas se insistirá más en los mapas como instrumentos de representación del mundo. Los últimos temas estarán centrados en analizar problemas (como por ejemplo la turistificación de las ciudades o la segregación de la población) a partir de mapas generados con la huella digital de las actividades humanas. Todo ello permitirá alimentar el debate con los alumnos, procurando siempre su participación activa en el curso.

## 5. EVALUACIÓN

---

La evaluación es voluntaria. La asistencia a las sesiones resultará suficiente para superar el curso. Para evaluar a aquellos estudiantes que no hayan asistido a clase o que quieran ser evaluados voluntariamente, se propondrá realizar un trabajo de curso acerca de la materia a propuesta de los profesores.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

---

- Cheshire, J., & Uberti, O. (2014). London: the information capital: 100 maps and graphics that will change how you view the city.
- Dalmau, E. (2021): El porqué de los mapas. Debate.
- Dorling, D., & Fairbairn, D. (2013). Mapping: Ways of representing the world. Routledge.
- Garfield, Simon (2013): El mapa. De cómo el mundo adquirió su aspecto. Madrid, Taurus.
- Gómez Escobar, M.C. (2004). Métodos y técnicas de la cartografía temática. Instituto de Geografía. UNAM, México DF.  
<https://geoinnova.org/wp-content/uploads/2019/07/M%C3%A9todos-y-t%C3%A9cnicas-de-la-cartograf%C3%ADa-tem%C3%A1tica.pdf>
- Joly, Fernand (1982): La Cartografía. Editorial Ariel
- Johnson, S. (2020): El mapa fantasma. La epidemia que cambió la ciencia, las ciudades y el mundo moderno. Capitán Swing.
- Monmonier, M. (2023). Cómo mienten los mapas. Editorial: Nola Editores.

- Rendgen, S. (2024): Understanding the World. The Atlas of Infographics. Taschen.
- Robinson, A. H. et al. (1989). Elementos de cartografía. Barcelona, Omega. John Wiley and Sons.
- Uberti, O. y Cheshire, J. (2024): Atlas de lo invisible. Mapas y gráficos que cambiarán tu visión del mundo. Editorial Planeta