

## ¿Quiénes más usan los SIG?

Los recursos tecnológicos son una herramienta de gran utilidad, por lo que hay muchas instituciones nacionales e internacionales que proporcionan información estadística y gráfica de temas que pueden manejarse espacialmente a través de esos recursos. El portal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), en México, cuenta con mapas interactivos que permiten analizar múltiples fenómenos naturales, sociales, económicos, culturales y políticos que suceden en el espacio geográfico. Algunos organismos han diseñado aplicaciones web basadas en esta tecnología, que ayudan a conocer y analizar el espacio geográfico, como la NASA en los Estados Unidos, donde se desarrolló la aplicación *NASA's eyes* ('ojos de la NASA') en la que puedes observar distintos rasgos de la Tierra visibles desde el espacio (figura 1.25).



**Figura 1.25** Islas Canarias tomada por el satélite *Terra*, el 15 de junio de 2013.



### Sextante.

Instrumento óptico de navegación que se utiliza para establecer la posición al fijar la medida de la altura de las estrellas desde el horizonte.

Si tienen acceso a internet, visiten el sitio Google Maps en el portal de Telesecundaria. Siguen la ruta de Phileas Fogg e imaginen que tienen la posibilidad de recorrer el mundo al igual que él.

## Actividad 5

1. Observa la carta náutica del siglo XIX (figura 1.26) que sirvió en la travesía de Phileas Fogg. En ese tiempo los viajeros utilizaban las rutas de los ferrocarriles, las cartas náuticas, la brújula, el **sextante** y la intuición para guiar su camino.
  - a) Compárala con un mapa actual de la misma región y anota en el cuaderno las diferencias.
  - b) Comparte con un compañero tus anotaciones y comenten los cambios.



**Figura 1.26** A finales del siglo XIX y principios del XX llegó a su apogeo el transporte de pasajeros por mar, debido al gran flujo migratorio de Europa a América y a otras partes del mundo.

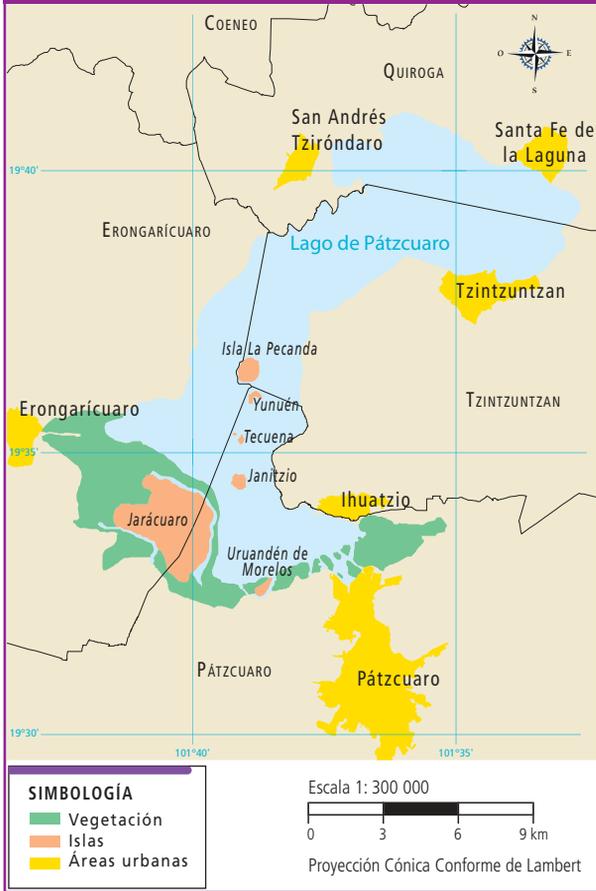
Para que aprendas más sobre la utilidad de los SIG, observa el audiovisual [Aplicación de los SIG](#) en el portal de Telesecundaria.



En el portal de Telesecundaria, accede al recurso informático [Interactúa con los mapas digitales](#), para que tengas la oportunidad de manipular un SIG.



Mapa 1.9 Lago de Pátzcuaro, Michoacán



Fuente: Inegi (2016).

## Información geográfica a escalas local, nacional y mundial

Los recursos tecnológicos te permiten obtener y representar información geográfica en distintos niveles de detalle. Puedes representar desde un arroyo hasta un océano. A dichos niveles se les conoce como escalas geográficas y se clasifican en local, nacional y mundial.

La **escala local** se refiere al comportamiento de los componentes del espacio geográfico, o a los procesos o fenómenos que suceden en un lugar específico y no tienen un alcance significativo fuera de ese lugar. Se puede representar en croquis, planos y mapas con un alto nivel de detalle y puede referirse a un lugar, una colonia, un municipio, una localidad o una ciudad. Por ejemplo, para representar el lago de Pátzcuaro se utilizaría un mapa a escala local (mapa 1.9).

La **escala nacional** se relaciona con procesos geográficos de mayor relevancia que suceden dentro de un país y pueden representarse en mapas con menor nivel de detalle. Especialmente puede referirse a una región, a varios estados o a todo el territorio de un país. Un ejemplo son los husos horarios que rigen los relojes de todas las entidades en México (mapa 1.10).

Mapa 1.10 Los husos horarios de México



Fuente: Centro Nacional de Metrología (2018).