Nuevas tecnologías de la información y la comunicación (tic)

Las tic constituyen un conjunto diverso de nuevas tecnologías cuya imagen más frecuente es la comunicación a escala planetaria posibilitada por las redes de la información. La “aldea global” que McLuhan profetizara en los años 60, aparece hoy como la imagen del mundo contemporáneo en la que se advierten tensiones entre la hegemonía del sistema-mundo, la declinación del estado-nación y el auge de lo local. En este contexto, la educación no debería soslayar estas cuestiones, sino adentrarse en las múltiples propuestas de la innovación que redunden en la eclosión de la conciencia comunitaria, especialmente en la dimensión educativa.

En definitiva, se están gestando transformaciones de la sociedad de la información derivadas del impacto de las tic en el sistema productivo y la desterritorialización de la economía; en la geopolítica mundial con las consecuencias en términos de las tensiones entre lo global y lo local y los procesos de integración y desintegración; en los nuevos modos de producción y consumo culturales (como la educación virtual, entre tantos otros); en las nuevas formas de organización social (los movimientos sociales y nuevos sujetos sociales), en los nuevos rasgos socioculturales (condicionados por la disparidad de acceso a las nuevas tecnologías, las formas de entretenimiento como los videojuegos o el chat, los blogs, entre otros). La revolución informática y especialmente el uso de la red de redes ha tenido un impacto notorio en los sistemas educativos. Hoy se alude a las nuevas alfabetizaciones entre las que la alfabetización digital ocupa un primer plano. Existen opiniones diferentes, tanto optimistas como relativamente pesimistas, respecto a la influencia de Internet en el sistema educativo. Dentro de las opiniones notoriamente optimistas, en Argentina destaca la de la plataforma estatal www.educ.ar, en la que se señala que “además de contener a los medios tradicionales, Internet puede pensarse como un medio en sí mismo: tiene reglas propias, modos de distribución específicos y también ha dado lugar a nuevos géneros discursivos, nuevas formas de escritura e insólitas innovaciones lingüísticas. Y aun cuando estas innovaciones se trasladan a géneros académicos –como la prueba escrita– causan una lógica preocupación en los docentes, no podemos dejar de lado que encontramos en la red recursos pedagógicos muy valiosos”.20 Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (tic) han tenido un impacto sobresaliente tanto en la geografía como ciencia, como en la educación geográfica. Además del uso de procesadores de texto, planillas de cálculo, presentaciones para la comunicación, bases de datos e Internet, comunes a otras disciplinas; la educación geográfica cuenta con las imágenes satelitales, los mapas diseñados por computadora y sobre todo con los Sistemas de Información Geográ- fica (SIG). Estos tres últimos recursos han permitido disponer de potentes herramientas para la elaboración innovadora de experiencias de aprendizaje. Claro está que su proceso de difusión en las aulas es lento debido a cuestiones relacionadas con el equipamiento de los establecimientos educativos y la capacitación docente.

Sin embargo, los libros de texto incluyen imágenes satelitales, que son más accesibles a través de Internet, y hacen referencia también a estas nuevas tecnologías englobando la importancia de los SIG. Asimismo, en la web es posible hallar información geográfica de alta significatividad educativa. Las tic no garantizan la innovación en la educación geográfica en la medida en que las estrategias docentes se limiten a la recopilación de información a través de actividades directas. La oportunidad pedagógica reside en la propuesta de experiencias y proyectos que permitan aplicar el aprendizaje para la comprensión y los principios de localización, multicausalidad, comparación, correlación, contextualización y multiperspectividad, entre otros. Así por ejemplo, Internet es un recurso didáctico de alta calidad educativa en tanto se use de modo proactivo y reflexivo y no sólo para acumular información. La cuestión es cómo utilizar el aluvión de información sin que esto resulte más una traba que un aliciente para incluir innovaciones. Una manera de promover el uso racional de Internet es la técnica de las webquest. Las webquest son una nueva perspectiva en el trabajo áulico con los alumnos; modernizan las prácticas educativas y logran, entre otras actitudes, que el alumno sea el que gestione la información geográfica. La misma se encuentra masivamente en Internet, pero en el desarrollo de las webquest debe haber transformación de la información (no cortar y pegar). Deben realizarse en un ambiente de trabajo cooperativo, ya que son actividades creadas fundamentalmente para que los alumnos trabajen en grupos. Es una actividad de investigación/indagación enfocada a que los alumnos obtengan todo o la mayor parte de la información que van a utilizar de recursos existentes en Internet. La idea de las webquest incluye otra premisa: que los docentes creen sus propias webquest, adecuadas a los requerimientos de su grupo de alumnos. También, que las producciones de los distintos docentes se compartan a través de diferentes sitios de Internet.21 Asimismo, la posibilidad de contar con el programa gratuito Google Earth22 constituye una innovación notable en el acceso a la información geográfica, que permite observar la Tierra como sistema complejo en tres dimensiones, como si se estuviera viendo desde el espacio exterior, seleccionar lugares cercanos y lejanos para elaborar experiencias significativas de interjuego de escalas y localización de espacios geográficos diversos que de otra manera serían muy difícil de situar. Acompañados por el docente de Geografía, los alumnos tendrán una visualización única de la diversidad espacial de la Tierra. Además, consideramos que las alfabetizaciones clásicas y las alfabetizaciones emergentes debieran complementarse e interactuar en la práctica cotidiana de la docencia. Sin embargo, nos inclinamos a especular que sin las alfabetizaciones clásicas, las emergentes no pueden aprovecharse en todas sus capacidades y, viceversa, que las emergentes promoverán intensamente las clásicas, dadas las condiciones de equipamiento y entorno institucional/social que promuevan su uso. Entre los obstáculos para lograr estos objetivos se plantea, sin duda, el acceso masivo a las tecnologías de la información y de la comunicación por el déficit de infraestructura y equipamiento de las instituciones y las dificultades de accesibilidad de los alumnos, docentes y establecimientos educativos.

Sin embargo, se ha pensado en la incorporación de las tic como un proyecto con experiencias de aprendizaje para la comprensión compleja, demandante, que promueva el desarrollo de habilidades cognitivas, como el pensamiento crítico, la creación, la categorización, la resolución de problemas, entre otras. Aquí es donde se plantea la necesidad de realizar un giro en la enseñanza de la Geografía, considerando no sólo las propuestas en torno a la emergente geografía cultural, sino también en términos de una alfabetización digital inserta en marcos teóricos sustantivos. Cine, literatura y geografía Otra innovación en la educación geográfica es el vínculo entre cine, literatura y educación geográfica, cada vez más relevante para abordar los problemas contemporáneos con enfoque humanístico, estético y ético. Respecto al cine, debemos reconocer la importancia innovadora del espacio geográfico cuando es parte de la narración de un filme y muchas veces su protagonista. Por ello, resulta “arte en movimiento” a través de la luz y, según Harvey (1998), la forma artística que posee la mayor capacidad para representar los cruces entre espacio y tiempo. El cine brinda múltiples oportunidades para elaborar experiencias de aprendizaje que permitan alejarnos de la banalización del espacio geográfico al estilo hollywoodense para adentrarnos en propuestas críticas y testimoniales de la relación naturaleza-sociedad, así como en los rasgos más profundos de la geografía humana y la particularidad y rasgos claves de múltiples espacios geográficos.23 En el caso de la literatura, no hay duda que es el sustento de información e investigación escolar en geografía, a través de novelas, ensayos y poemas. La literatura enriquece la explicación geográfica acerca de paisajes, ambientes, modos de vida, entre otros; especialmente si se considera el contexto social en que vivieron los autores. Además, la literatura compone geografías, hasta tal punto que nuestro conocimiento de los espacios geográficos se trama en innumerables ocasiones gracias a la literatura. Es un lenguaje de utilidad educativa indispensable que muchas veces no se usa en sus sobresalientes potencialidades. Existe una interrelación indudable entre las obras literarias y los entornos en los que acontecen las historias, magníficamente descritos; por ejemplo: la geografía mexicana y Pedro Páramo, de Juan Rulfo; la meseta castellana y el Quijote; la estepa rusa y las obras de Tolstoi; los bosques meridionales de Chile y la poesía de Pablo Neruda; el paisaje de Yorkshire en Gran Bretaña y Cumbres Borrascosas, de Brönte; la región pampeana y el Martín Fierro. La geografía brinda una fuente de inspiración para quien escribe y, a su vez, es sustancial el papel que tiene la literatura en las descripciones y explicaciones geográficas. La educación geográfica en relación con las obras literarias posibilita la interrelación dialéctica entre el espacio geográfico, los espacios culturales y las sociedades. El uso de las obras de grandes escritores permite obtener excelentes descripciones de los espacios en términos de la relación sociedad-naturaleza y de los diversos contextos geográficos. Las fuentes literarias constituyen, además, un medio para la enseñanza del espacio y el acercamiento al sentido del lugar.