

Hacia el Fortalecimiento de la Sociedad en el Uso y Aplicación de la Información Geospacial y las TIC

Mabel Álvarez¹, Blanca Agudiak¹, Luis Reynoso², Walter Lienqueo¹, Jones Gwyn¹, Ester Obreque¹, Adriana Erblich¹, Boris Diaz³

Grupo de Investigación en Gobierno Electrónico

¹ Departamento de Geografía – Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB)
Belgrano y Rawson (9100) Trelew, Chubut

² Departamento de Programación – Facultad de Informática
Universidad Nacional del Comahue (UNComa)
Buenos Aires 1400, (8300) Neuquén

³ Departamento de Ciencias Exactas y Naturales – Unidad Académica Río Gallegos
Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA)...
Lisandro de la Torre 1070 (9400) Río Gallegos, Santa Cruz
Contactos: mablop@speedy.com.ar

Resumen

Tanto la concepción tradicional de “Sociedad Civil” como la nueva concepción de la “Sociedad del Conocimiento” tienen como eje central de desarrollo el sentido de la comunicación y el sentido de territorio. Si bien las tecnologías asociadas a cada concepción distinguen características culturales diferentes y propias en las cuales ambos conceptos fueron acuñados respectivamente, hay una comunión en ambos constructos que se basan en la comunicación y el territorio.

El presente proyecto trata de acercar a toda la sociedad al uso, aplicación y conocimiento de la información a través del empleo de tecnologías y tecnologías geoespaciales. Considerando sectores gubernamentales, públicos y privados trata de integrar temáticas relevantes como: tecnologías de acceso, información territorial, ontologías, infraestructura de datos espaciales. Nuestra motivación surge del hecho que el propio territorio ha estado vinculado históricamente a la pertenencia cultural, pero hoy en día esa pertenencia se ha visto modificada con la globalización y las nuevas formas de

vincularnos y comunicarnos. Hoy en día se caracteriza por las facilidades a las cuales tiene acceso el ser humano (o una institución), a qué redes y sobre qué acciones territoriales puede incidir. En el caso del gobierno, está en función también del desarrollo sustentable que fomenta a través de gestión geoespacial.

Palabras Clave: Tecnología de la Información y la Comunicación, Información Geoespacial, Infraestructura de Datos Espaciales.

Contexto

La coordinación del proyecto “Hacia el Fortalecimiento de la Sociedad en el Uso y Aplicación de la Geoinformación y las TIC” (Proyecto 048/12, Res UNPSJB 493/2012) es llevada a cabo por una Unidad Ejecutora compuesta por integrantes de tres universidades de la Patagonia. Los miembros del proyecto propuesto tienen experiencia en el trabajo conjunto e integran el Grupo de Investigación “TIC e Información Geoespacial (IG)”, con existencia ad hoc desde hace varios años y aprobado formalmente por la UNPSJB, conforme a la normativa vigente OCS N° 131/09.

En materia de Información Geoespacial, se continúa la línea de investigación desarrollada en los siguientes Proyectos de Investigación:

- PI 405 “Aplicación de Geoinformación para optimizar la Administración de la Información Sanitario Ambiental del Ministerio de Salud de la Provincia del Chubut”, UNPSJB.
- PI 360 Aplicación de Geoinformación para optimizar la Administración de la Información Sanitario Ambiental del Ministerio de Salud de la Provincia del Chubut, financiado por el Programa de Vigilancia de la Salud y Control Epidemiológico del Ministerio de Salud de la Nación (VIGI+A), programa PNUD ARG 98/03 en el marco del convenio de préstamo BIRF
- PI 458 “Aplicación de Geoinformación para asistir a organizaciones encargadas de la Administración de Emergencias (ocasionadas por factores climáticos) del Gobierno de la Provincia del Chubut”, UNPSJB.

En la temática de TIC se continúa la línea de investigación de los proyectos de la UNPSJB:

- PI 605 “Plataforma e_Learning para Geoinformación”.
- PI 803 “Potenciando la utilización de TIC en docencia, investigación y comunicación”.

Introducción

La importancia del tema para las ciencias y especialidades en las que se encuadra el Proyecto, se basa en el papel que juegan actualmente y las posibilidades que brindan la Información Geoespacial (IG) y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para el logro de mejoras en la calidad de vida de las personas y la sociedad como un todo.

Tanto la Información Geoespacial como las TIC, requieren de un umbral mínimo

de alfabetización digital para que las personas puedan utilizarlas y sentir que les aportan en la solución de problemas de su vida cotidiana. Esta no es una tarea sencilla puesto que en la composición actual de la sociedad argentina, siguiendo la clasificación propuesta por Piscitelli [5], prácticamente la mitad de población del país, conforme a su edad, serían inmigrantes digitales y la otra mitad serían nativos digitales.

La prospectiva del país para el año 2020, expuesta en el año 2009, explicita las tendencias de las TIC en el país, y las Resoluciones de Cumbres Iberoamericanas relativas a la educación para la inclusión, el gobierno electrónico, la educación para la sostenibilidad, entre otros, orientan a potenciar bajo múltiples estrategias y acciones el uso de las TIC por parte de la población y el desarrollo de servicios apoyados en tecnologías (TIC, de IG, etc.) cada vez más orientados al ciudadano. En tal sentido, tomando en cuenta las especialidades de los miembros de la UE y los proyectos de investigación en los que han ido participando, se cuenta con una rica experiencia aplicada a la región. Las tendencias en materia de IG en general y de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), sumadas a las de TIC, ameritan impulsar un proyecto de las características del propuesto, donde se orientan los esfuerzos, a propiciar acciones para el acercamiento tanto de la IG como de las TIC a la sociedad y hacia una sociedad de trabajo en red [4], [6]. Todo ello, considerando a la vez los aspectos que se relacionan a los ámbitos, académicos, científicos, no gubernamentales y vínculos con áreas del sector público con funciones en IG y TIC. Desde este Proyecto se pretende por una parte contribuir al fortalecimiento de la cultura digital en materia de TIC, potenciando su empleo en actividades de

docencia, investigación y comunicación interna y externa a la comunidad universitaria y por otra aportar a la cultura digital en materia de Información Geoespacial, interna y externa a la comunidad universitaria, convencidos de los beneficios que trae su utilización en la vida cotidiana de las personas.

Líneas de Investigación y Desarrollo

Para abordar la problemática planteada, se distinguen en el proyecto dos líneas de investigación que la componen, si bien el tratamiento de investigación también es conjunto:

TIC: La línea impulsa el estudio e investigación en el empleo de TIC por parte de la sociedad fundamentalmente a través de: herramientas Web 2.0 [1], el uso de espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje, experiencias inter-institucionales, utilización de herramientas de software libre, identificación y compilación de contenidos de interés, creación de procesos que agilicen la gestión y/o la comunicación.

Información Geoespacial: La línea tiene como objetivo el tratamiento de información geoespacial y difusión de experiencias en el uso y aplicación de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) [2], Ordenamiento Territorial (OT) [3] y Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), en general.

Resultados y Objetivos

Los miembros del proyecto reúnen experiencia previa como puede inferirse del contexto del proyecto presentado en este artículo. Luego de un año de ejecución del proyecto, los resultados, en relación a los objetivos previstos, más significativos incluyen:

- Producción científica en congresos nacionales e internacionales.
- Difusión de actividades en workshops y newsletters.
- Ejecución de Tareas en la Sociedad Geoespacial Internacional (dependiente de GSDI- Global Spatial Data Infrastructure) de la cual el director del presente proyecto es presidente.
- Participación y tareas conjuntas en la construcción inter-institucional de la IDE de la República Argentina.
- Especificación del proyecto de la UE (Unión Europea) denominado OpenCropMonitoring en conjunto con otros 20 miembros participantes del proyecto, en su mayoría de la comunidad europea. El proyecto tendrá una duración de tres años y el mismo se encuentra en proceso de evaluación.

Formación de Recursos Humanos

El grupo reúne a 12 investigadores, entre los que se cuentan docentes y alumnos de UNPSJB y un asesor externo. Se cuenta actualmente con 2 doctores y 2 magisters. La formación de recursos humanos constituye una de las razones claves para la formulación de este proyecto, se desarrollará durante toda la etapa de ejecución y se plantea con los siguientes alcances. La Unidad Ejecutora, está integrada por investigadores formados y en formación. La presencia de alumnos nuevos y avanzados se orienta a formar personas en los primeros pasos en investigación o a proseguir los ya iniciados.

Parte de los investigadores están realizando estudios de grado o posgrado,

razón por la que a través del Proyecto se pretende generar el espacio y el ámbito para contribuir a las respectivas formaciones.

Por una parte el Proyecto se orienta al ámbito universitario local, por ser el entorno en el cual se desarrolla la formación presencial, tratando de generar estudios de caso, disponer de datos geoespaciales, de materiales y recursos que puedan utilizarse en cátedras de las carreras de grado y por la otra se pretende ampliar el horizonte local, fortaleciendo actividades del entorno regional patagónico, nacional e internacional, apoyados en el aporte de integrantes de la Unidad Ejecutora con residencia en otros lugares y en la participación en iniciativas nacionales e internacionales.

La formación de recursos humanos, se plantea con alcance a la educación formal en ámbitos de educación reglada y mediante educación no formal e informal, con miras a la sociedad en su conjunto, mediante el empleo de distintas estrategias y el desarrollo de sinergias con otros actores, para lo cual, los proyectos de investigación, las comunidades, las redes de contacto y de trabajo de los miembros de la UE será de vital ayuda.

Referencias

- [1] Álvarez M., Gallego Gil, D, Dans, Marta I., Rosanigo, Z. B. , Cela, K, Valdivia Guzmán, J., Gatica Zapata, N, López Alvarez, L.A., Training in Web 2.0 tools: a way to bring Spatial Data Infrastructures to people, GSDI 12 World Conference, Singapore 19 -22 de octubre de 2010
- [2] Álvarez, M., Gallego Gil, D., Zerpa, C. (2012). Las IDE y el Gobierno Electrónico: esbozando perspectivas futuras. En Bernabé - Poveda, M.A. y López - Vázquez, C.M. Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales. UPM - Press; Colección Científica. Madrid (España).
- [3] Álvarez, M., Gonzalez, M. E., Zárate, N. C., Schweitzer, A., Díaz, B., Martínez, G.: Articulación de unidades espaciales para el desarrollo y ordenamiento territorial en la Patagonia Austral, en Mapping, Revista Internacional de Ciencias de la Tierra, N°113, octubre de 2006, pp 58-63, Madrid. ISSN: 1.131-9.100”.
- [4] Álvarez, M., Lara, L.: Social networks as a means of spreading SDI to society, GSDI 12 World Conference, Singapore 19 -22 de octubre de 2010.
- [5] Piscitelli, A.: Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Buenos Aires, Editorial Santillana, 2008.
- [6] Reynoso, L., Alvarez, M. (2012) Estructuras de Redes Sociales y Globales en Procesos Mesosociales y Macrosociales. VII Congreso Internacional de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento. Tecnologías Emergentes. Universidad de Educación a Distancia, España.
- [7] Reynoso L., Álvarez, M., Berti Umbert, A., Gatica H. “Exploración de Información del Catastro Multipropósito: Una experiencia en la determinación de la Valuación de la tierra de parcelas rurales extensivas”, 1er Congreso Internacional sobre Catastro Unificado Multipropósito: Investigación Formación y Empresa. Jaén. España, 16 al 18 de junio de 2010.