

# Sub-redes de Gestión y sus Herramientas como Apoyo en un Departamento Pedagógico Universitario

María V. Godoy, Sonia I. Mariño, Pedro L. Alfonzo, Marcelo Caceres, Romina Alderete

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste.

Argentina, 9 de Julio 1449, 3400 Corrientes, Argentina,

mvgg2001@yahoo.com, simarinio@yahoo.com, plalfonzo@hotmail.com

## Resumen

La Educación Superior ofrece a la gestión de proyectos, una diversidad de ámbitos de aplicación de administración de información. Los artefactos de las TIC se constituyen en una potencial herramienta para mediar procesos de Gestión del Conocimiento. El trabajo expone la generación de Sub-redes de gestión destinadas a un Departamento Pedagógico Universitario, así como los artefactos software que las sustentan y median actividades de administración de datos orientadas a la toma de decisiones.

**Palabras clave:** Educación Superior, Gestión en la Información, Programas Nacionales

## Contexto

La línea de investigación presentada en este documento se desarrolla en el Área de Ingeniería Web y en el marco de un Componente del Programa PROMINF (2013-2016) de la FaCENA, UNNE.

## Introducción

En la sociedad actual, el conocimiento es una variable determinante del desempeño de las organizaciones, su gestión es clave. Las instituciones de Educación Superior (ES) deben tratar con este paradigma y aplicar las potencialidades que ofrecen las tecnologías para su desarrollo. En este sentido, Ruiz Tapia et al. (2016, p. 29) definen cómo las TIC configuran nuevas relaciones comunicacionales en la sociedad, en las universidades y en las actividades que ellas involucran.

El Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en Carreras de Licenciatura en Ciencias de la Computación, Licenciatura en

Sistemas/Sistemas de Información/Análisis de Sistemas, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Sistemas de Información/Informática (PROMINF), atiende diversos aspectos para el mejoramiento de la carrera, tales como: Apoyo Mejoramiento Gestión Académica; Actividades Interinstitucionales; Recursos Humanos Académicos; Infraestructura; Equipamiento; Bibliografía

Uno de los componentes aborda la conformación de una Red de Gestión Integral (RG). Ésta permitirá intercambiar información entre diversas unidades académicas del país. Se diseñará a tal efecto un sistema de RG que contendrá información de: Proyectos Finales de Carrera, Prácticas Profesionales Supervisadas, Tutorías y Gestión Departamental (casos a elegir), lo que constituirá un insumo para el monitoreo de la carrera y una fuente de centralización de documentación.

La Red de Gestión de RRHH propuesta se enmarca en lo expuesto, dado el potencial que ofrecen las herramientas TIC en procesos de administración transformando los datos en información valiosa. Se propone desde su inicio trabajar en colaboración con la Universidad Nacional de Misiones y la Universidad Nacional del Centro, a fin de que los módulos sean transferidos entre las mencionadas Universidades.

## Líneas de investigación y desarrollo

La ejecución del presente proyecto se define a través de las siguientes líneas de I+D

- Línea 1 de I+D: Desarrollo Económico – Social Regional Sustentable: Se definen sub-redes de conocimiento y las herramientas que dan soporte a las

mismas que aportarán al desarrollo interno del departamento en cuanto a gestión de información, así como relaciones cooperativas entre otros departamentos de Universidades regionales. Lo expuesto contribuirá a la posibilidad de contar con datos, para favorecer los procesos de aseguramiento de la calidad a los que son periódicamente sometidas las carreras universitarias

- Línea 2 de I+D orientada a la Educación. En estos ámbitos pueden establecerse procesos y herramientas que den sustento a actividades académicas o administrativas. En este caso se aborda la segunda y, se enmarca en la ejecución de un Componente del Programa PROMINF.
- Línea 3 –Métodos ágiles. La generación de las herramientas que soportan las sub-redes de conocimiento se diseñan aplicando una metodología ágil orientada a procesos en Educación Superior.

A partir de las líneas de I+D expuestas se sostiene la importancia de su tratamiento para el Departamento y la Carrera.

### Resultados obtenidos/esperados

Como se expresó en PROMINF (2013) la propuesta se sustenta en “las TICs, cuyas herramientas informáticas ponen de manifiesto el potencial y la efectividad de las Redes operando en tres ámbitos, “las 3Cs”, de forma relacionada:

- Comunicación (ayudan a poner en común conocimientos).
- Comunidad (ayudan a formar e integrar comunidades).
- Cooperación (ayudan a hacer cosas juntos).

La conceptualización de las **Sub-Redes de Conocimiento** se fundamenta en la normativa existente, datos registrados en planillas electrónicas, documentos y el conocimiento tácito de los recursos humanos que intervienen en cada uno de los procesos administrativos susceptibles de ser gestionados por las misas. Además, este proceso “reúne varias etapas de desarrollo y varios actores (...) forman grafos

complejos con jerarquías bien definidas, comunicaciones formales e informales, que contienen información pública, privada y crítica en una distribución longitudinal, transversal y sectorial dentro de la unidad académica” (PROMINF, 2013))

Por ello, se han logrado al momento los siguientes objetivos:

- Profundización de métodos ágiles y su aplicación en la definición de soluciones para la gestión departamental
- Estudio y utilización del entorno de programación o framework SIU-TOBA
- Definición de una base de datos como repositorio de datos para la posterior explotación de la información
- Definición de requerimientos de tres sub-redes de conocimiento, así como la conexión entre ellas.
- Diseño y desarrollo de tres sub-redes de conocimiento, que aportan a la gestión departamental, y las herramientas informáticas que la soportan.
- Elaboración y presentación de trabajos en congresos y los informes técnicos ante autoridades de la FACENA.

### Formación de recursos humanos

- Se están formando dos graduados en esta línea de I+D que favorecerá el desarrollo integral de artefactos software de apoyo a la gestión departamental. Particularmente en el desarrollo web en el mencionado framework, que permitirá fortalecer los sujetos que con estos conocimientos aportan a desarrollos de gestión departamental con miras a administración académica.
- Integrantes del Área de Ingeniería Web fortalecen su visión y formación en desarrollos tecnológicos para la gestión departamental con miras a la transferencia de conocimiento y tecnología a otros ámbitos de Educación Superior.

- Se realizan Actividades de formación académica, previendo el dictado de cursos de especialización en la temática.
- Se promueve la participación en actividades de difusión académica científica, conferencias, publicaciones en congresos y revistas nacionales e internacionales.

### Bibliografía

Agile Project Management AdvisoryService: ExecutiveUpdate, 5(20), 1–4. Disponible en: <http://www.torak.com/site/files/Lessons Learned From The First Scrum by Dr.Jeff Sutherland.pdf>

CARBALLO, R. (2006). Innovación y gestión del conocimiento. Ed. Díaz de Santos.

DAVENPORT, T. y PRUSAK, L. (1998). Working Knowledge. Harvard Bussines School Press, Boston, Massachusett

DEEMER, P., BENEFIELD, G., LARMAN, C. y VODDE, B (2009). Información Básica de ScrumtheScrum Primer Version 1.1. Scrum Training Institute. Traducción de Leo Antoli. Agile, Spain. Disponible en: [http://www.goodagile.com/scrumprimer /scrumprimer\\_es.pdf](http://www.goodagile.com/scrumprimer /scrumprimer_es.pdf).

GARCÍA PEÑALVO, F. J.; GARCÍA DE FIGUEROLA, C., MERLO VEGA, J. A. (2010). Open Knowledge Management in Higher Education. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/121874>.

FROST, A. (2014). A Synthesis of Knowledge Management Failure Factor. Disponible en: <http://www.knowledge, management, tools.net>.

LEY 26.427. Creación del sistema de pasantías educativas en el marco del sistema educativo nacional. Publicación en Boletín Oficial: 22/12/2008

NÚÑEZ PAULA I. A. y NÚÑEZ GOVÍN Y. (2005). Propuesta de clasificación de las herramientas , software para la gestión del conocimiento. Acimed 13(2). (En línea). Disponible en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_2\\_05 /aci03\\_05.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_2_05 /aci03_05.htm).

PALACIO, J. Y RUATA, C. (2009). Scrum Manager: Gestión de proyectos. Disponible en: [http://www.scrummanager.net/files/sm\\_ proyecto.pdf](http://www.scrummanager.net/files/sm_ proyecto.pdf)

PASSONI, L. (2005). Gestión del conocimiento: una aplicación en departamentos académicos. Tesis, Disponible en: [http://www.accessmylibrary.com/coms2 /summary\\_0286, 31232685\\_ITM](http://www.accessmylibrary.com/coms2 /summary_0286, 31232685_ITM).

PEREZ, O. (2011). Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de SoftwareRUP – MSF – XP – SCRUM, Inventum No. 10 Facultad de Ingeniería UNIMINUTO. Junio de 2011 64 , ISSN 1909 – 2520; p. 64, 78

PÉREZ LINDO A., RUIZ MORENO, L. VARELA, C., GROSSO, F., CAMÓS, C., TROTTINI, A, M, BURKE, M. L. y DARIN, S. (2005). Gestión del conocimiento. Un nuevo enfoque aplicable a las organizaciones y la universidad. Grupo Editorial Norma. Bs. As.

PÉREZ LINDO, A. (2007). De la revolución cognitiva a la gestión del conocimiento. Documento presentado en el curso de postgrado “Gestión del Conocimiento”. Doctorado de Ciencias Cognitivas. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste, Inédito.

PÉREZ LINDO, A. (2007b). El Gobierno inteligente en la Republica Universitaria. De Platón a la Gestión del Conocimiento. Documento presentado en el curso de postgrado “Gestión del Conocimiento”. Doctorado de Ciencias Cognitivas. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste, Inédito.

POLANYI, M. (1983). The Tacit Dimension. Gloucester, Massachussets, 1, 25.

RUIZ TAPIA, J. A., MARTÍNEZ, M., SÁNCHEZ, M. DE LA L. (2016). El impacto de las TICs en la calidad de la educación superior, Revista de

- Investigación en Ciencias Contables y Administrativas. Vol. 1(1), pp. 28, 44.
- PROMINF (2013). UNNE, UNICEN, UNAM. Redes para la Planificación, Ejecución y Control de Actividades Académicas. Programa PROMINF.
- Reglamento para el Régimen de Adscripciones, Resolución N 1286 /13, FACENA, UNNE
- SCHWABER, K. (1995). Scrum Development Process, in OOPSLA Business Object Design and Implementation Workshop, J. Sutherland, D. Patel, C. Casanave, J. Miller, and G. Hollowell, Eds. London: Springer.
- SUTHERLAND, J., VIKTOROV, A. y BLOUNT, J. (2007). Distributed Scrum: Agile Project Management with Outsourced Development Teams, hicss, pp.274a, 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07).
- SUTHERLAND, J. (2004). Agile development: Lessons learned from the first scrum. Cutter
- SUTHERLAND, J., Y SCHWABER, K. (2011). The Scrum Papers : Nut , Bolts , and Origins of an Agile Framework. Extraído de <http://jeffsutherland.com/ScrumPapers.pdf>