

REDES DE CONOCIMIENTO PARA LA AYUDA DE CERCANÍA - INSTRUMENTO PARA LA REACTIVACIÓN MICROECONÓMICA

Gustavo Tripodi¹ <g.d.tripodi@gmail.com>; Jorge Sagula² <jorgesagula@gmail.com>;

Walter Pannesi³, <wpanessi@unlu.edu.ar>; Josefina Tripodi⁴ <tripodijosefina@gmail.com>.

¹Instituto de Investigación en Tecnología Informática Avanzada (INTIA-Centro Asociado CIC), Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA).

^{2,3}Departamento de Ciencias Básicas (DCB), División Computación, Universidad Nacional de Luján (UNLu)

⁴Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA)

RESUMEN

Nos hemos enfocado en trabajar en un Proyecto que mitiga las consecuencias devastadoras que la Pandemia ha infligido en la economía de familias, emprendedores y microempresas. Para su consecución conformamos un equipo interdisciplinario con la participación de diferentes profesiones, especialidades y unidades académicas. El objetivo es la construcción de una Red de Ayuda de Cercanía para conectar beneficiarios con benefactores y emprendedores y microempresas con clientes. La Metodología propuesta contiene los conocimientos producidos en la secuencia de Investigaciones que hemos realizado en el últimos años. Además en este Proyecto abordaremos la modelización y el desarrollo de una Plataforma para la implementación dinámica y ad-hoc de Procesos. En ellos incluiremos la configuración de objetos específicos para cada solución con sus estados, sus cambios, su transformación y su evolución en nuevos Objetos. Para lograr el objetivo Tecnológico se sincronizarán tres Sistemas: La Red de Conocimiento, la búsqueda de Productos y Servicios de Cercanía más Transferencias y Pagos.

Para dar un respaldo consensuado y sólido trabajamos en el Plan Estratégico del Proyecto que nos orientó en los Objetivos, Misión y Visión que nos regirá en la Investigación y Desarrollo.

Palabras clave: *Redes de Conocimiento, Ayuda de Cercanía, Gestión del Conocimiento, Dinámica de Procesos.*

CONTEXTO

En la “infraestructura global de la información” existen instrumentos para la Gestión del Conocimiento sustentados en las TICs. En este contexto el Análisis de Redes de Conocimiento ha dejado de ser una metáfora sugerente para constituirse en un enfoque analítico y un paradigma, con sus principios teóricos, métodos de software para análisis de Redes de Conocimiento y líneas de Investigación propias.

Una de las líneas de investigación de las Redes de Conocimiento es examinar cómo los Usuarios de una Organización se relacionan y cómo las Organizaciones interactúan unas con otras, caracterizando las múltiples conexiones formales e informales que vinculan a los Usuarios, así como sus asociaciones y conexiones.

El fundamento de esta propuesta de solución se sustenta en **Redes de Conocimiento para la Gestión**, pues brindan la arquitectura fundamental y apropiada para abordar soluciones complejas, como lo son las evoluciones socioculturales; los cambios operativos, tácticos y estratégicos; y las transformaciones digitales, como aspectos más salientes, pero basadas en sistemas de planificación que permiten atender situaciones extraordinarias y catástrofes, como la situación crítica actual donde somos más que observadores pues estamos inmersos.

1. INTRODUCCIÓN

Con espíritu de Responsabilidad Social Universitaria y considerando las necesidades de los grupos de riesgo y microempresas, es nuestro Objetivo poner a disposición nuestro compromiso social como facilitadores tecnológicos. La percepción que la sociedad necesita I+D+i para obtener soluciones en esta nueva realidad nos estimula a transferir

Conocimiento, Tecnología y Formación de Talentos. Este enfoque nos permitirá elaborar un Modelo para prestar servicios a los más necesitados y visualizar las microempresas mediante la colaboración ciudadana, empresas, organizaciones intermedias y autoridades. Tomando en consideración las consecuencias de la pandemia que nos aqueja y mostrando que un fuerte pilar de una ciudadanía comprometida reside en **hacer**.

Para conseguir el Objetivo modelaremos una solución general de cercanía, poniendo a disposición instrumentos tecnológicos para acompañar tanto a individuos y familias con Necesidades Básicas Primarias Insatisfechas como así también facilitar la visualización y el vínculo con Comercios y microempresas a aquellas personas con Necesidades de Productos o Servicios Específicos.

La propuesta incorpora soluciones evolutivas, escalables, a través de: **Ayuda de Cercanía, Coordinación de la Ayuda y Control y Auditoría** en el seguimiento de las actividades de la Red mediante **Informes e Indicadores Automatizados**, de los distintos niveles de actores en la red. Las etapas de escalabilidad corresponden a los diferentes estadios de la Red, a fin de brindar acceso a cada usuario a datos e información, necesarios para cumplir efectivamente con las funciones posibles. El Sistema nos ubica en las puertas de “un círculo virtuoso” integrando el Proceso de Mejora Continua, las Buenas y Mejores Prácticas y la Gestión de Conocimiento encontrando un ambiente de convergencia natural.

El epicentro del Proyecto reside en **traccionar la demanda a partir de herramientas tecnológicas**, en pos de impactar positivamente en la productividad, y orientándose a generar fuentes de trabajo. El Proyecto busca “generar un ambiente de reactivación” mediante redes de desarrollo a nivel local, con alto nivel de interconexión.

2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PROYECTO: Gestión Informática del Conocimiento como soporte para la toma de decisiones Organizacionales

Línea 1: Analítica de Datos para la gestión del conocimiento orientado a la toma de decisiones en espacios de Educación Superior.

Línea 2: Redes de Conocimiento para la Ayuda de Cercanía a Ciudadanos, Comercios y Microempresas - Instrumentos para la Reactivación Microeconómica

Línea 3: Capital Social y Redes Sociales Solidarias: Análisis y Gestión del Conocimiento mediante TICs.

La Metodología transita por caminos que parten desde diferentes unidades académicas y confluyen en un núcleo consolidado desde las diferentes perspectivas. Esto es posible por la experiencia, interdisciplina y transdisciplina del Equipo.

El Paradigma en el que se sustenta la Metodología son las Redes de Conocimiento. Estas se apoyan sobre la Infraestructura global de la Información, cuyas herramientas informáticas ponen de manifiesto el potencial y la efectividad de las Redes de Conocimiento (‘software social’), operando en tres ámbitos, “las 3Cs”, de forma relacionada:

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

Estos conceptos pueden ser extendidos a las relaciones entre Organizaciones para la consecución de Proyectos en forma conjunta, donde la interdisciplinariedad es moneda corriente. Para generar estos escenarios es necesario utilizar herramientas que faciliten la Gestión del conocimiento, como los tópicos que se presentan a continuación.

Planeamiento Estratégico

Para sustentar el Proyecto en sus procesos de Innovación, Transformación Digital y Soluciones Integradoras nos apoyamos en un Planeamiento Estratégico Sistémico e Interdisciplinar. Recorreremos desde el Diseño, hasta el Mapa Estratégico para establecer las Hipótesis de Trabajo, los Talentos y Planificación. El Plan nos mostrará el camino a seguir a través de la Misión y nos

enfocará según la Visión consensuada y compartida.

Ingeniería del Conocimiento

Nos valdremos de la ingeniería del conocimiento que parte de la Teoría actor-red, ya que pone de manifiesto redes y genera otras nuevas, y además hace uso de la Teoría de la Traducción-Traslación, que mediante el acercamiento y puesta en relación de actores, se produce un modelado para llevar los enunciados a nuevos estadios de evolución.

El desarrollo de estos modelos nos permitirá plasmar mediante iconos y gráficos representaciones formales de la Red que se quiere Implementar. Se trata de transformar una realidad dada y los Modelos Naturales que de ella existan, en distintos pero conexos y relacionados Modelos Formales Evolutivos.

TICs

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones no constituyen un fin en sí mismo, son un medio, sin duda un medio particular que afecta nuestra manera de pensar y constituye uno de los caminos para mejorar la calidad de la Investigación. Dentro de este contexto, nos corresponde como docentes investigadores la generación de las ideas, el diseño de experiencias, la aplicación y la reflexión evaluativa que aporte conocimiento para el mejoramiento de la acción. En este sentido, el trabajo que proponemos se basa en el modelado de una solución integrada e integradora para la implementación de Redes de Gestión complejas.

En este punto cabe destacar que la solución tiene la posibilidad de interactuar con diferentes sistemas e incorporar desarrolladores para brindar soluciones específicas y apropiadas en cada contexto. Un Proyecto de esta envergadura permite sentar bases adecuadas en escenarios de borde, con el objeto de minimizar diferencias, enfocándonos en el tratamiento metodológico y sistémico en aras de conseguir y luego, coordinar trabajos interdisciplinarios en equipo.

Además, facilita la creación de formularios operativos personalizables, y la recolección de datos distribuidos a través de ellos, con el

fin de analizar los resultados y obtener la información deseada.

Buscamos modelar soluciones que integren sistemas, asegurando la fiabilidad en la información, reduciendo tareas duplicadas y optimizando el tiempo. Es decir, brindar la centralización de datos, sin necesidad de distribuir información y procesos en múltiples sistemas imposibles de gestionar. Autonomía, agilidad, usabilidad, generación de informes, alertas y avisos, todo en un mismo entorno facilitando la premisa del acceso a la información a un click de distancia.

Tecnologías de Gestión

Las Redes de Conocimiento para la Gestión propician el Trabajo en Equipo, dando el marco adecuado tanto para la Gestión de Operaciones, de Proyectos distribuidos, de Equipos de Trabajo, de Áreas dentro de una Organización, de una Organización y Proyectos Interorganizacionales. Porque comunicarse es clave, destacamos la comunicación que permite generarse interna y externamente a través de la Solución, estableciendo canales de información corporativa, formales e informales, integrados y al alcance de todos los involucrados. La Solución posibilita la definición de Ámbitos de Trabajo para que los Usuarios cuenten con los recursos necesarios y suficientes, de esta forma podrán agregar valor a los procesos, obtener la información requerida y brindar la información adecuada a quien corresponda. Así publicar y enviar avisos, noticias, vídeos y cualquier otro contenido de interés para la organización es realmente sencillo, ágil y fomenta la participación e involucramiento. En este punto es importante destacar que la Solución posee una fuerte configuración de ámbitos de acceso y modificación a la información del tipo pública, privada y restringida.

Gestión del Conocimiento

El análisis para la especificación de indicadores y agentes inteligentes (softbots) permitirán ayudar a los decisores a enfocar el Proyecto rumbo a la Optimización en un Ambiente de Reactivación no sólo de recursos sino de interacción entre los distintos actores.

Como el epicentro del Proyecto consiste en “traccionar la demanda a partir de herramientas tecnológicas” en pos de impactar positivamente en la productividad, se hace imprescindible la Gestión basada en Indicadores para generar Conocimiento.

De la misma forma se necesitará monitorear la generación de fuentes de trabajo, en una interacción compleja de redes de desarrollo a nivel local, con alto nivel de interconexión zonal y regional que se constituirá en una muestra elocuente de la Escalabilidad del Proyecto.

3. RESULTADOS OBTENIDOS/ESPERADOS

Brindar modelos para consolidar la gestión y la coordinación de protocolos tanto con el estado como con organizaciones intermedias para proveer un control de satisfacción y funcionamiento. Además, en el umbral de un Modelo consolidado, se propugna trabajar específicamente en sentar las bases estructurales y analíticas para brindar los Indicadores del Proceso de Mejora Continua, en términos de optimización y evolución del Proyecto Global.

En la etapa de Gestión del Conocimiento nos enfocaremos en continuar y agudizar la transferencia de conocimiento a los destinatarios finales, beneficiarios e interesados a partir de casos de uso, capacitaciones, cursos, charlas y workshops. Estas intervenciones estarán a cargo de los especialistas que trabajaron en la consecución del Proyecto. Como complemento a esta actividad el material necesario y producido quedará almacenado en la misma Red de Conocimiento y accesible a quien corresponda. La Transformación Digital basada en el paradigma de Redes de Conocimiento para la Gestión nos permite transferir conocimiento en diferentes formas: dentro de un ámbito específico al embeber el Sistema con las mejores prácticas. Luego, diferentes ámbitos podrán comunicarse dentro de la plataforma para cooperar en una transferencia cercana.

Formulación del Plan Estratégico

- Enfoque: Entrevista orientada a las Redes de Conocimiento; Análisis Interno y Externo;

Misión y Visión; One Page; Brochure; Diagnóstico.

- Estrategias: Construcción; Categorización; Ponderación; Planificación.
- Dirección Estratégica: Proyectos Estructuradores; Líneas Estratégicas; Mapa Estratégico. Bloques Estratégicos.

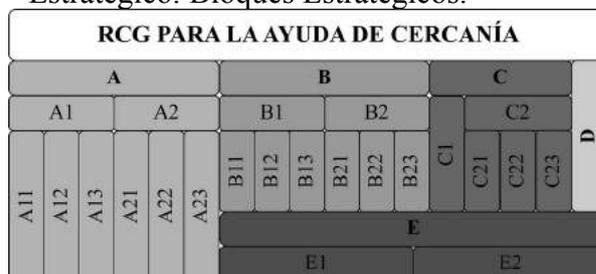


Imagen 1 - Bloques estratégicos

Referencias de la imagen 1:

- A. Relaciones Interinstitucionales
 - A1. Triple Hélice
 - A11. Universidad
 - A12. Gobierno
 - A13. Empresas
 - A2. Solidarias / Intermedias
 - A21. ONG
 - A22. Fundaciones
 - A23. Ayuda Social
- B. Sistemas
 - B1. Integración
 - B11. Red de Conocimiento
 - B12. Comercios y Pymes
 - B13. Medios de Pago
 - B2. Customización
 - B21. Análisis
 - B22. UX
 - B23. Desarrollo
- C. Capacitación
 - C1. Interna
 - C2. Externa
 - C21. Comercios y Micropymes
 - C22. Benefactores
 - C23. Beneficiarios
- D. Marketing
- E. Financiamiento
 - E1. Público
 - E2. Privado

Construcción de los Modelos de Redes de Conocimiento

- MR - Modelos de Relevamiento: Natural; Flujo de Trabajo; Básico; Estímulo Comunicacional.
- MA - Modelos de Análisis: Escenario; Contenido.
- MD - Modelos de Diseño: Estratégico - Negocio; Táctico - Proceso
- DCR - Deployment de la Red Comunicacional.

Modelos de Interacción entre Sistemas y Procesos

Las soluciones propuestas en el marco de este Proyecto se asientan sobre tres pilares tecnológicos fundamentales:

1. La plataforma que reúne e interrelaciona en Red a los tres grupos de interesados principales (benefactores o donantes, beneficiarios o receptores y comercios adheridos)
2. La App de transferencia de dinero desde el benefactor o donante al comercio (o microempresa) adherido
3. La búsqueda geo-referenciada de comercios y microempresas de cercanía.

Diagramas de Actividades, Procesos y Estados; Formularios de Comunicación entre Aplicaciones; Objetos; Estados de los Objetos; Diagramas de Transición de Estados de los Objetos.

Definición de los instrumentos para la Toma de decisiones Operacionales y Tácticas

- *Ámbito de los Usuarios*
- *Informes: Display; Reportes Básicos; Reportes Avanzados; Reportes Favoritos*
- *Trazabilidad*
- *Notificaciones*

Indicadores para una Gestión Estratégica

Se brindarán herramientas para que los involucrados puedan calificar y hacer recomendaciones sobre el funcionamiento general de la **Ayuda de Cercanía**.

Para la etapa donde la Red se encuentre consolidada se analizarán y recomendarán Indicadores para Procesos de Mejora Continua, Optimización y Evolución del Proyecto.

Para efectuar la Gestión de Conocimiento se proveerán herramientas basadas en: Reportes Generales; Informes Estadísticos; Informes Geo-referenciados; Gestión de Indicadores automatizados.

4. FORMACIÓN DE RRHH

- Tesis Doctoral de Doctorado en Administración: Mgr. Gustavo Tripodi, doctorando del Programa Doctoral en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas-UNICEN. Temática: “Componentes holísticas de las redes de

conocimiento para el diagnóstico organizacional”

- Tesis de Grado: Josefina Tripodi en la Carrera de Licenciada en Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICEN, dirigida por Fernando Mascetti y Asesorada por Jorge Sagula.

- Ing. de Sistemas Santiago Carliski, Ayudante de la Cátedra de Fundamentos de Economía y Proyectos de Inversión de quinto año de la Carrera de Ing. de Sistemas de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNICEN.

- Lic. Victoria Navarro, alumna del curso de Posgrado “Metodología para la gestión de proyectos de base tecnológica” de la UNLu del Departamento de Ciencias Básicas

- Dana Alvarez, Horacio Casado, Palmira Benavente, Valentina Besonart, Juan Viviant, son Alumnos de la cátedra “Fundamentos de Economía y Proyectos de Inversión” de quinto año de la Carrera de Ing. de Sistemas de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNICEN.

5. BIBLIOGRAFIA

- The Strength of Weak Ties (1973). Granovetter, M. American Journal of Sociology, Vol. 78, No.6..
- Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness (1985). Granovetter, M. American Journal of Sociology,
- Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness (1997). Uzzi, B. Administrative Science Quarterly,
- Fundamentals Business Process Management (Second Edition 2018). Marlon Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H. Springer
- Knowledge Management (Second Edition 2018). North K., Kumta G.
- Digital Business Models (2019). Wirtz B. Springer.