

## GESTION DE PERSONAS: RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

### **Construcción de capital social en el sector TIC: Gestionar desde la confianza a partir de la heterogeneidad y la afinidad cognitiva**

Construction of social capital in the ICT sector: Manage from trust based on heterogeneity and cognitive affinity

Edición Nº 33 – Diciembre de 2018

Artículo Recibido: Junio 11 de 2018

Aprobado: Noviembre 26 de 2018

#### **AUTORA**

Luisa Mayoral

Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Profesora Titular en la Facultad de Ciencias Económicas UNCPBA. Investigadora en el Centro de Estudios en Administración (CEA-FCE-UNCPBA). Tandil, Argentina.

Correo electrónico: [lmayoral@econ.unicen.edu.ar](mailto:lmayoral@econ.unicen.edu.ar)

#### **Resumen**

El presente trabajo aborda la posibilidad concreta de un modelo alternativo de negocios en el sector TIC. En el marco de las teorías de capital social y recuperando algunas nociones de la vieja “economía del don”, se revela una forma de cooperar y competir a partir de la intersección del cooperativismo y el software libre. Así y bajo la metodología de estudio de caso, se analiza la experiencia de la primera y única cooperativa de software libre de la ciudad de Tandil (Argentina). El caso representa un ejemplo singular de cómo creencias y valores básicos en torno a la empresa, el trabajo, el conocimiento, las relaciones humanas, la división trabajo-tiempo libre, entre otros, diferentes y hasta contrapuestos con los predominantes en el sector tecnológico, pueden dar lugar a un modelo de negocios innovador y exitoso. La heterogeneidad en la constitución del grupo,

el nivel de confianza interna y la afinidad cognitiva son elementos que indican una elevada calidad del capital social generado.

**Palabras clave:** redes, capital social, cooperativismo, software libre, confianza

### **Abstract**

The present work addresses the concrete possibility of an alternative business model in the ICT sector. Within the framework of the theories of social capital and recovering some notions of the old "gift economy", we find a way of cooperating and competing from the intersection of cooperativism and free software. Thus, and under the case study methodology, the experience of the first and only free software cooperative in the city of Tandil (Argentina) is analyzed. The case represents a concrete and singular example of how basic beliefs and values around the company, work, knowledge, human relations, the division work-leisure time, among others, different and even opposed with the predominant in the technology sector, they can lead to a innovative and successful business model. The heterogeneity in the constitution of the group, the level of internal confidence and the cognitive affinity are elements that indicate a high quality of social capital generated.

**Keywords:** social capital, cooperativism, free software, trust

### **Introducción**

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que ha mantenido un crecimiento sostenido en todo el mundo muestra una tendencia incipiente a la formación de cooperativas y emprendimientos con un modelo de negocios basado en la utilización de tecnologías libres. El caso analizado ejemplifica esta tendencia. Se trata de una experiencia innovadora, en la que confluyen dos movimientos: el software libre y el cooperativismo. Así, pues, es objetivo de este trabajo, identificar los factores asociados a la formación de cooperativas en el sector tecnológico basadas en la utilización del software libre, utilizando para ello la metodología del estudio de caso único. Hasta donde sabemos, no se registran antecedentes de análisis de este tipo de experiencias. Por tanto, este trabajo se construye sobre la base de una investigación exploratoria, pues el estado del arte en la materia da cuenta de organizaciones

empresarias tecnológicas de estilo tradicional que utilizan software cifrado, pero no de organizaciones cooperativas que construyen su negocio en base al software libre. La relevancia y la justificación del trabajo radican en la exploración de la posibilidad de construir una forma alternativa de funcionar en el sector. Como en todo estudio de caso, las preguntas de investigación son el “cómo” y el “por qué” de la experiencia singular que se indaga. Finalmente, los resultados que aquí se obtienen no son necesariamente aplicables a otras realidades organizacionales.

El movimiento del software libre fue iniciado en 1983 por Richard M. Stallman, como una alternativa al desarrollo y distribución del software no libre, software propietario o software privativo; que remite a cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas posibilidades de uso, modificación o redistribución, porque su código fuente no es de libre disponibilidad. El software libre implica la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software (Stallman, 2004)<sup>ii</sup>.

Por su parte, las cooperativas tienen su origen en el siglo XIX<sup>iii</sup>. Más recientemente, la Alianza Cooperativa Internacional (ACI), el organismo máximo del movimiento cooperativo a nivel mundial, en su Declaración sobre Identidad y Principios Cooperativos ha establecido que la cooperativa *“es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente gestionada”*. (ACI-Américas, 1995)<sup>iv</sup>.

La Declaración señala también que las cooperativas se basan en valores de ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. Sus miembros creen en los valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás. Así, los valores apuntan a dos dimensiones bien marcadas: Por un lado, la dimensión social de la organización, basada en los valores de ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. Por el otro, la dimensión empresarial, basada en los valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás.

### **Antecedentes teóricos**

El marco teórico de este caso se construye en torno a dos grandes líneas de pensamiento: Capital Social y Economía del don.

El Capital Social hace referencia a las normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre las personas, en las comunidades y en la sociedad en su conjunto. Desde el enfoque neo-institucionalista se plantea que las relaciones estables de confianza y cooperación reducen los costos de transacción (Coase, 1937), contribuyen a la producción de bienes públicos (North, 1990) y facilitan la constitución de actores sociales o incluso de sociedades civiles saludables (Putnam 1993). Así, las normas culturales de confianza y las redes interpersonales de reciprocidad son “precursores” de aquellas instituciones, más complejas y orientadas por normas de bienestar común, que constituyen el capital social comunitario y que emergen de estos precursores a nivel de un sistema social. Mientras que para algunos autores el capital social son todos los lazos interpersonales que puede activar un individuo, con lo cual esta conceptualización corresponde a lo que ya se conocía como redes ego-centradas de reciprocidad difusa, para otros, como Putnam y North sería aquello que produce cooperación y civismo, con lo cual estaríamos cerca de una definición circular (Portes, 1998; Portes y Landholt, 1996). Con todo y más allá de lo genérico o estrecho de sus definiciones, según Lopolito y otros, el capital social es un conjunto de activos relacionados que pueden afectar la capacidad productiva de una entidad social, poseyendo tres dimensiones: estructural, relacional y cognitiva, las tres inter-relacionadas (Lopolito, Nardone y Sisto, 2011), lo cual lo transforma en un activo relacional, constituido a partir de redes. En particular, y dentro de la disciplina de la Administración, el capital social es visualizado como el producto de la estructura de relaciones de la empresa (Nohria & Ghoshal, 1997), donde la dimensión relacional remite a la confianza desarrollada, mientras que la cognitiva se revela en las representaciones, interpretaciones y significados compartidos, lo que lleva rápidamente a la temática de la cultura organizacional. En tal sentido, algunos autores se adentran en los contenidos transaccionados, como es el caso de Ballent (2005), que apunta a la necesidad de lealtad, confianza y reputación para el intercambio de información, influencia y solidaridad, mientras que Lopolito y otros (op.cit.) dan un paso más al elaborar un índice para medir

la calidad del capital social, apuntando a tres indicadores, que aquí se incluyen por ser especialmente útiles para entender el presente caso: heterogeneidad del grupo, nivel de confianza interna y afinidad cognitiva.

Finalmente, el concepto de reciprocidad es central en el paradigma del capital social, lo cual nos lleva al segundo antecedente teórico necesario para comprender el caso. El tratamiento antropológico de la temática se ha construido sobre la base del clásico “Ensayo sobre el don” de Marcel Mauss, que tuvo un enorme impacto en la disciplina. Mauss señala que en las sociedades pre-mercantiles (y en menor grado en las nuestras, fuera del ámbito del mercado) operan sistemas de intercambio basados en obsequios cuya compensación es obligatoria, pero no en forma inmediata ni siempre de equivalencia precisa, a diferencia de las transacciones mercantiles (Mauss, 2007). Por este motivo la reciprocidad, que a primera vista podría parecer un fenómeno social menor entre muchos, es la base misma de las instituciones de capital social en algunos contextos, como bien podría ser el del software libre. Efectivamente, a la luz de algunos de los postulados de Mauss, podría considerarse el software libre como una actualización y una reinterpretación de los fenómenos antropológicos de la Economía del don. Hoy en día muchos ven la obra de Marcel Mauss como una sugerente guía de cómo al dar (bajo el principio de reciprocidad o ayuda mutua, por otra parte, característica del formato cooperativo) se puede promover una mejor y más eficiente manera de aprovechar los frutos del conocimiento y también de vivir en sociedad.

## **Metodología**

El presente trabajo responde a un diseño cualitativo de estudio de caso. Yin (1989:23) considera el método de estudio de caso apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, pues indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real, donde las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes. De allí que Eisenhardt (1989) conciba al estudio de caso contemporáneo como una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, combinando distintos métodos para obtener evidencia con el fin de describir, verificar o generar teoría. En el mismo sentido, Chetty (1996) indica que el método de caso es una metodología rigurosa adecuada para investigar fenómenos en los que se

busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren, permitiendo el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inapropiadas, dando lugar a la exploración desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable, habilitando así la posibilidad de explorar en forma más profunda y amplia.

En este sentido, este artículo se basa claramente en la metodología de un estudio de caso contemporáneo: el único caso de una cooperativa en el sector tecnológico que opera sobre la base del software libre en la ciudad de Tandil, sede de uno de los polos tecnológicos más importantes de la Argentina<sup>v</sup>. Es importante destacar que, según la Cámara de Empresas del Polo Informático de Tandil, son 50 las empresas asociadas, de ellas sólo una es cooperativa, y es la que aquí se aborda. Por lo tanto, no es posible hablar de muestras, aunque sí afirmar que al momento de redactar este informe son ya 16 las cooperativas de trabajo en el sector tecnológico en la Argentina, siendo el caso que analizamos aquí el único que se registra en una ciudad de tamaño intermedio<sup>vi</sup>, fuera de los grandes centros urbanos. a nivel nacional. Las técnicas instrumentales utilizadas, han consistido en: entrevistas a todos los miembros de la cooperativa durante los años 2016 y 2017, observación no participante y material extraído de fuentes secundarias: notas periodísticas, páginas web, y otros elementos de acceso libre. El instrumento utilizado en las entrevistas consistió en un cuestionario de preguntas abiertas, mientras que en la observación se utilizó una hoja de observación. Precizando en el proceso, puede decirse que se han seguido los pasos indicados por Shaw (1999:65) que recomienda construir el caso de acuerdo a la siguiente secuencia: análisis en sitio/lugar, recolección de los datos, transcripción de los datos, transcripción y análisis inicial de las entrevistas y notas de campo, focalización en el análisis, comparación constante de los temas que emergen y codificación de la información, análisis profundo de la información, comparación sustantiva de los encuentros con los conceptos establecidos en la literatura, presentación del análisis al grupo, obtención del consenso y seguridad en la comprensión del análisis y elaboración final del paper. Las variables que se han constituido en ejes no son otras que las derivadas del marco teórico de construcción de capital social y sus dimensiones: Confianza, Cooperación, Redes interpersonales, Norma de Reciprocidad, Heterogeneidad y Afinidad Cognitiva. Estas variables son examinadas en el contexto del software libre y desde una perspectiva de reconstrucción del proceso de formación de

capital social, para lo cual se hace necesario adentrarse en el proceso de generación de la cooperativa y su funcionamiento interno. Toda la información fue procesada en base a la técnica de análisis de contenido de manera manual. Finalmente, habiendo explorado estos elementos, la triangulación entre técnicas y fuentes ha permitido corroborar los hallazgos que a continuación se informan.

## **Resultados y análisis de resultados**

“G” es una empresa cooperativa de trabajo que opera en el sector TIC y cuyo objeto social es proveer soluciones informáticas basadas en el uso de tecnologías libres. La empresa está compuesta por seis profesionales de distintas áreas: Martín (Licenciado en Sistemas), José María (Ingeniero en Sistemas), María Clara (Licenciada en Publicidad y Diseño Gráfico), Mario (Ingeniero en Sistemas y Docente de Informática), Pablo (Analista de Sistemas y Full Stack Developer) y César (Ingeniero en Informática, Fotógrafo y Docente TIC). Entre los servicios que ofrece, se destacan: Aplicaciones Web, Sistemas de Gestión, Gestión de Manufactura, E-Commerce, Identidad Corporativa y E-learning. Para ello, hacen uso de las siguientes tecnologías: Libertya, Tryton, Moodle, Prestashop, CiviCRM, Django, Drupal, AngularJS, entre otras<sup>vii</sup>. Todos estos servicios y tecnologías operan sobre la base del software libre, lo cual configura no sólo una opción tecnológica, sino filosófica y ética, que conduce a G a priorizar la vinculación con otras instituciones de la economía social y solidaria. Así, si examinamos su cartera de clientes, podemos observar que la mayoría de los trabajos han sido realizados para otras cooperativas, mutuales, empresas recuperadas y ONG’s, aunque sin excluir a empresas de tipo tradicional. La razón, en palabras de José, presidente del Consejo de Administración, es la siguiente: *“Si nosotros nos cerráramos, no podríamos estar llevando el software libre a otros ámbitos que también es importante llevar”<sup>viii</sup>*.

Pero para una mejor comprensión de su realidad actual, y de cómo se ha ido construyendo capital social, vayamos a continuación a sus inicios y primeros pasos. La cooperativa comenzó a gestarse en el año 2013, cuando dos de los actuales socios (José y César) se conocieron por un amigo en común, que había percibido ya que ambos compartían una misma visión y tenían el potencial necesario para iniciar un proyecto en conjunto. Así comenzaron las primeras reuniones. Luego decidieron sumar a otras

personas, por lo que cada uno convocó a un amigo/conocido (Martín y Mario). José le propuso a quien entonces trabajaba bajo su dependencia (Pablo) formar parte del grupo. Como subrayó José: *“Esta fue la oportunidad de romper con esa estructura de que él era mi empleado”*. El grupo precooperativo quedó, finalmente, conformado cuando convocaron a la diseñadora gráfica y prima de uno de ellos, María Clara.

César comentaba: *“Todos teníamos trabajo en ese momento, estábamos trabajando en la industria del software y decidimos dar un paso más, que era conformar nuestra propia empresa y en formato de cooperativa... Cooperativa porque creemos que la empresa tiene que ser democrática y contar con la participación de todos”*, a lo que José agregó: *“Todos teníamos un objetivo común que era poder trabajar de forma autogestionada, varios de nosotros veníamos conociendo el cooperativismo, por militancia previa, ninguno había formado una cooperativa pero si habíamos estado muy cerca de cooperativas y entendíamos que la lógica de funcionamiento representaba mucho lo que entendíamos nosotros como... lo que debiera ser el trabajo”*.

Fue así que, rápidamente se organizaron y en diciembre de 2013 iniciaron el proceso de formación legal de la entidad, que finalizó en junio de 2015 cuando les fue otorgada la matrícula nacional. En palabras de José: *“Obtener la matrícula fue un paso fundamental, ya que esto permitió formalizarnos y asumir otro tipo de desafíos, respecto de la vinculación con el movimiento cooperativo, con la sociedad y con el Estado”*.

En relación a la vinculación de la cooperativa con otras organizaciones, es preciso destacar que la empresa forma parte de la Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología, Innovación y Conocimiento (FACTTIC) entidad que representa al sector, y nuclea a 16 cooperativas (FACTTIC, 2017), lo cual, según precisa José: *“no quiere decir que esas sean todas las cooperativas de tecnología que hay. Hay muchas, que no forman parte de FACTTIC”: la mayoría se dedica al desarrollo de software...hay algunas que se dedican a infraestructura tipo redes, servidores, maquinas... hay algunas que venden insumos...pero la gran mayoría son de desarrollo de software...y la mayoría de las que desarrollan software, desarrollan con software libre”*. Ciertamente, FACTTIC ha llevado a cabo una labor fundamental para inspirar la creación de emprendimientos como el que aquí estamos analizando, así como la cooperación entre ellos. Es en esta misma lógica, que se inscribe la vinculación de la cooperativa con otras, tal cual ha sido



descripto. En palabras de Martin: *“En el caso de FACTTIC se da algo muy particular... cada seis meses hay un plenario... y ahí, se comparte de todo, desde el valor hora que estamos trabajando, hasta tecnologías, entonces FACTTIC mas allá de ser una federación que nos permite compartir problemáticas, trámites..., es... juntarnos...las cooperativas que tenemos la misma tecnología y si nos cae [sic] un trabajo grande, inter-cooperativamente podemos resolverlo”*.

Si nos detenemos en el análisis de los resultados, hay algunos hallazgos extremadamente relevantes, que es preciso destacar:

1) Uno de los aspectos más significativos es que se trata de la primera y única cooperativa de software libre de la ciudad de Tandil. La experiencia toma aún mayor relevancia, si se tiene en cuenta que Tandil es uno de los polos tecnológicos más importantes de la Argentina, nucleando a importantes empresas de la industria del software. En relación a esto, José enfatizaba: *“Hay distintos segmentos de empresas. Nosotros no competimos abiertamente con todas... la mayoría de las empresas de acá, no trabajan con clientes de acá, trabajan para afuera. Nosotros estamos muy abocados al mercado local... tal vez por el tipo de tecnologías con las que trabajamos... tal vez porque todavía no encontramos la manera de llegar a otros mercados”*.

2) El segundo aspecto relevante es que los miembros de esta empresa han adoptado el formato de cooperativa de trabajo por convicción, y no por una necesidad de preservar la fuente laboral en situación de crisis, como ha sucedido en otros casos. Esto marca la estrategia, así como la cotidianeidad de esta organización: los seis jóvenes profesionales decidieron libre y voluntariamente fundar la cooperativa, eligiendo ese formato con total convicción, ya que compartían desde el principio, una visión común acerca del trabajo. Es por ello que, optaron por una forma de organización horizontal, igualitaria, democrática y participativa, que les permitiera conciliar la vida familiar con la laboral, y trabajar con una mayor libertad y flexibilidad que en una empresa tradicional. Prueba de ello son la ampliación de beneficios que los asociados se han dado a sí mismos, por encima de la Ley de Contrato de Trabajo, por ej.: reducción de la jornada laboral a seis horas diarias, veintiún días de vacaciones y veintiún días de licencia por paternidad. Como César señalaba: *“Somos una cooperativa porque... entendemos que el trabajo debe ser un*

*espacio de construcción colectiva, donde todos/as tengamos los mismos derechos y la toma de decisiones sea común entre todos e igualitaria”.*

3) El tercer aspecto relevante es que, como resultado, su forma de trabajo es de tipo autogestionada: las decisiones y las responsabilidades son compartidas por todos los miembros. Una vez más, en palabras de César: *“Al participar en una cooperativa, uno tiene que tomar distintos roles, además de los roles técnicos, también tenemos que hacer roles administrativos, de vinculación y todo lo que requiere la empresa”.* Así, por ejemplo, los miembros se agrupan por proyectos con un líder-referente rotativo, realizan reuniones semanales de aproximadamente dos horas, donde comparten información y el estado de avance de los proyectos en los que cada uno participa y cada tres meses, realizan “sesiones de mejora” en las que se reúnen durante una jornada completa para evaluar cómo están, cómo se sienten y qué cosas pueden mejorar. En la reunión trimestral también analizan nuevos proyectos y toman decisiones estratégicas para el desarrollo y fortalecimiento de la organización.

4) Esta modalidad de trabajo no es posible sin un valor fundamental, lo que nos lleva al cuarto gran tema relevante de esta experiencia: la confianza. Este es el corazón de la empresa, y cada detalle de su comportamiento organizacional lo refleja, Así, por ejemplo, se observa que no hay un control horario y tampoco existe un sueldo fijo estipulado. Cada asociado realiza retiros de acuerdo a la cantidad de horas trabajadas que cada cual declara, y a partir de su libertad y decisión, se hace responsable de sus actos. Finalmente, los excedentes se reparten teniendo en cuenta la necesidad de cada uno de los socios. De esta forma la organización promueve la creación de lazos de solidaridad y ayuda mutua entre sus miembros.

5) El quinto factor relevante de esta experiencia, es cómo la opción tecnológica y filosófica elegida condiciona su “negocio”. El tipo de tecnología y los servicios ofrecidos requieren un trabajo de concientización y formación hacia afuera. Tal y como sostiene José: *“posicionar el software libre es bastante complejo...porque el software libre es algo que recién en estos últimos años se está dando a conocer más masivamente, pero cuesta mucho.”* Según José, abundan los clientes “escépticos” con cuestionamientos como: *¿Entonces dónde está el negocio? ¿Si yo lo puedo descargar gratuitamente, por qué te tengo que pagar?”* lo que conduce a reuniones en donde los socios explican a los futuros

clientes cuál es el valor agregado en los servicios, por ejemplo, que quedarán exentos del pago de licencias y recibirán gratuitamente las actualizaciones y mejoras que otros realicen al programa o que, si el cliente decide no continuar la relación puede buscar a otro proveedor que le brinde servicios sobre esa plataforma.

6) Finalmente, lo último a destacar es que, al haber elegido la opción cooperativa, la acción social es clave. Todos los miembros son emprendedores tecnológicos, pero además mantienen un fuerte compromiso con su comunidad<sup>ix</sup>.

*“Horas son horas y todas valen lo mismo”, remarca una y otra vez, José... “no importa si es una hora de desarrollo de software, una hora de realización de trámites en el banco, o una hora dictando clases en un taller de una escuela, todas se computan por igual” ...lo que nos vuelve a remitir a la capacidad de autogestión, a la necesidad de confianza mutua, a la reciprocidad y a la filosofía cooperativa, en su real dimensión.*

## **Conclusiones**

La primera imagen que se tiene de la cooperativa a través de su sitio web, es la de un cielo repleto de globos aerostáticos, que simbolizan la libertad. Esto apunta directamente a las creencias de los miembros de la organización y a su formato de negocios basado en el software libre. La figura no sólo alude a la libertad tecnológica, sino también a la libertad para trabajar, para organizarse y crear las propias reglas. Si se continúa explorando el sitio web corporativo, se encuentra una frase que lo resume todo: *“La igualdad nos une. La cooperativa nos fortalece.”* Esto es: al estar todos en igualdad de condiciones, se genera un tipo de relación laboral y humana, que favorece la unión entre los miembros. A diferencia de lo que ocurre generalmente en las empresas, donde externa e internamente suele fomentarse la competencia más que la cooperación, (y por supuesto, hay razones para explicar que así sea) en el caso analizado se prioriza y se genera permanentemente, cooperación, tanto hacia adentro como hacia afuera y es allí donde reside su fortaleza. Por otra parte, y a lo largo de todo el caso, se observa cómo la heterogeneidad grupal sumada a la construcción de confianza como estrategia cotidiana y la profunda afinidad cognitiva que los miembros experimentan, aportan a una organización donde construir desde los valores es la tarea. Sin duda, la experiencia es rica en posibilidades de reflexión y en cada uno de los factores señalados más arriba, así

ha quedado visualizado. Sólo queda enfatizar algunas lecciones finales que emergen como correlatos del presente trabajo:

- Que se puede desarrollar un modelo de negocios exitoso, sin abandonar los propios valores y creencias, aún más: fundándose en ellos, por más que estos contradigan la cultura dominante de todo un sector de actividad dado.
- Que el conocimiento puede ser conceptualizado y utilizado como un bien común, que se construye socialmente, que necesita ser propagado y compartido para desarrollarse.
- Que es posible construir un entramado cooperativo de negocios en el sector TIC's en el que las cooperativas de software libre tengan una participación, de manera que se aprovechen así, las sinergias que el sistema cooperativo ofrece.
- Que es necesario sistematizar el conocimiento sobre las experiencias que, como la presente, ponen de manifiesto lo que los propios actores han expresado en la frase que aquí repetimos: *La igualdad nos une, la cooperación nos fortalece....*

## Referencias Bibliográficas

1. Stallman, Richard. 2004. Software libre para una sociedad libre. Traficantes de Sueños. España.
2. ACI-Américas.1995. "La Declaración Mundial sobre Cooperativismo de Trabajo Asociado". Disponible en: «<http://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/BRoelants.pdf>» Consultado 03/04/2018.
2. Coase, Ronald.1937. "The Nature of the Firm".Economica Blackwell Publishing" 4 (16): 386–405. doi:10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x. JSTOR 2626876. Consultado 05/04/2018.
3. North, Douglas. 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge Univ. Press. United Kingdom.
4. Putnam, Robert. 1993. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy, Princeton University Press. USA.
5. Portes, Alejandro.1998. "Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology", Annual Review Sociology, 24, 1-24.
6. Portes, Alejandro & Sensenbrenner, Julia.1993. "Embeddedness and Immigration: Notes on the Social Determinants of Economic Action", American Journal of Sociology 98, 6, mayo, 1320-50.
7. Portes, Alejandro & Landolt, Patricia. 1996. "The Downside of Social capital", The American Prospect, 26, mayo, 18-21, 94.

8. Lopolito, Antonio, Nardone, Gianluca & Sisto, Roberta. 2011. "Towards a comprehensive evaluation of local action groups in LEADER programmes" *New Medit*, Vol 10, nro 1, 43-49.
9. Nohria, Nitin & Ghoshal, Sumatra. 1997. *The Differentiated Network: Organizations Knowledge Flows in Multinational Corporations*. Jossey-Bass. San Francisco, USA.
10. Ballent, Jérôme. 2005. "Stakeholders et capital social", *Revue française de gestion* 31 (156), 77-91.
11. Mauss, Marcel. 2007. *Essai sur le don: Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*. Broché. Francia.
12. Yin, Robert K. 1989. *Case Study Research: Design and Methods*, Applied social research Methods Series, Newbury Park CA, Sage. London. United Kingdom.
13. Eisenhardt, Kathleen M. 1989. *Building Theories from Case Study Research*, *A.M.R* (4): 532-550
14. Chetty, Sylvie. 1996. "The case study method for research in small- and médium - sized firms" *International small business journal*, vol. 5, octubre – diciembre.
15. Shaw, Eleanor. (1999). *A guide to the Qualitative Research Process: Evidence from a Small Firm Study*. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2 (2): 59-70.

---

<sup>i</sup> En Argentina, como señala el presidente de la Federación Argentina de Cooperativas de Trabajo de Tecnología, Innovación y Conocimiento (FACTTIC), Leandro Monk, "el país ha vivido un proceso de creación de cooperativas de trabajo tecnológicas...".

<sup>ii</sup> Se le atribuyen al usuario cuatro libertades: 1) usar el programa con cualquier propósito (privado, educativo, público, comercial, etc.), 2) estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a las necesidades particulares (para lo cual es necesario poder acceder al código fuente), 3) redistribuir copias del programa y 4) mejorar el programa y hacer públicas las mejoras. Es importante distinguir entre software libre y software gratuito, ya que, con frecuencia, estos términos suelen erróneamente ser utilizados como sinónimos. Como el propio Stallman (op.cit.) ha señalado, "el software libre es una cuestión de libertad, no de precio". El usuario es libre de instalar, ejecutar, modificar y redistribuir el programa, pudiendo cobrar o no, un precio por ello. En este sentido, el software libre puede ser distribuido de forma comercial y no necesariamente de manera gratuita.

<sup>iii</sup> Una de las primeras experiencias es de 1844: la cooperativa de consumo Sociedad Equitativa de los Pioneros de Rochdale.

<sup>iv</sup> Esta definición remite, en primer lugar, a una asociación de personas, por oposición a las sociedades de capital, de carácter autónoma, esto es: debe existir conciencia, compromiso, discernimiento y libertad al momento de constituirla. En segundo lugar, se destaca que su objeto es la satisfacción de las necesidades y aspiraciones comunes de todos sus miembros. En tercer lugar, la declaración afirma que la cooperativa es una empresa, esto es: organiza y combina factores productivos, capital, trabajo, insumos y tecnología, para producir bienes y servicios y compite en el mercado, con los mismos criterios de eficiencia, eficacia y competitividad que son comunes a todas las empresas. Por último, los asociados comparten la propiedad de la empresa cooperativa: la propiedad es colectiva, gestionándose democráticamente.

<sup>v</sup> Entre los casi 20 polos y clusters de empresas de software e informática que existen en el país se nuclea a más de 700 empresas de software y servicios informáticos, al respecto véase por ejemplo [http://cedu.com.ar/cedu\\_new/informes/Polos.pdf](http://cedu.com.ar/cedu_new/informes/Polos.pdf)

<sup>vi</sup> Según el censo 2010 Tandil tiene 123.000 habitantes.

<sup>vii</sup> Todos softwares, sistemas, plataformas y frameworks de gestión libre y de código abierto.

<sup>viii</sup> A modo de ejemplo podemos mencionar: Desarrollo e implementación de un sistema de gestión para el Banco de Alimentos, una reconocida ONG de Tandil, que contribuye a reducir el hambre, mejorar la nutrición y evitar el desperdicio de alimentos en la ciudad; configuración y adaptación del software libre de gestión (ERP) para la administración de la Confederación Cooperativa de Trabajo Argentina (Cooperar); implementación de un sistema para administrar los recursos de la Cooperativa de Vivienda Falucho, la cual contribuye a satisfacer las necesidades básicas de infraestructura de la población; desarrollo de un sistema de planificación de la producción y gestión de stocks para Cerámica Blanca, una empresa que, tras presentar la quiebra, fue recuperada por sus propios trabajadores; desarrollo de un sitio web para la venta de productos on-line de la Asociación Mutual Carlos Alberto Moreno, que ofrece gran variedad de alimentos saludables y de la economía social y solidaria; desarrollo de la página web de la Cooperativa de Trabajo Artístico "Recooparte", que promueve la inclusión a través de la creatividad en el teatro; creación del portal "Marcha Noticias", un medio de comunicación que ofrece una mirada popular; implementación de un sistema de enseñanza-aprendizaje (e-learning) en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales con sede en Argentina; implementación de un ambiente educativo virtual en la Universidad Nacional Arturo Jauretche, que posibilita el dictado de cursos y capacitaciones a distancia; creación de un portal para la educación popular de la Federación FACTTIC, etc.

<sup>ix</sup> Así, han llevado a cabo iniciativas y acciones sociales, por ejemplo: un curso de formación de "testing" de acceso libre y gratuito en la Universidad Barrial de Villa Aguirre de Tandil, un taller de "programación orientada a objetos" para los jóvenes del taller de Las Pulgas, un taller rodante "De mentes libres", con aportes sobre programación y robótica en escuelas de Tandil, Vela, Gardey y De la Canal, etc. En la misma línea, participan de diversas iniciativas de fomento del asociativismo, como, la Cátedra de Cooperativismo y Recursos Humanos que se dicta en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN).