

Desarrollo de capacidades innovativas. La cultura y el modelo de negocios. Estudio de casos en empresas de software[‡]

María Isabel Camio *
Alejandro Bricker **
Alfredo Rébori ***

Resumen

Este trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación “Innovación y Modalidades de gestión” del Centro de Estudios en Administración (CEA) de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICEN, Argentina. El objetivo de este trabajo es identificar la relación existente entre la cultura organizacional y la conformación del sistema de actores que intervienen en sus modelos de negocios, y su impacto en la generación de innovación en cada uno de las empresas en estudio. Se exponen los resultados de un estudio de cuatro casos en profundidad de empresas del sector software y servicios informáticos vinculadas al Parque Científico Tecnológico de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). En los casos estudiados, las características culturales se relacionan directamente con la conformación del sistema de actores del modelo de negocios en términos de la generación de la innovación. Se pueden identificar dos grupos, el primero con dos empresas con paradigmas culturales parcialmente articulados bajo nivel de asociación con la generación de innovación y, con un modelo de negocios con debilidades para sostener estrategias de innovación. El otro grupo con dos empresas con paradigmas medianamente articulados y un nivel medio de asociación para la generación de innovación y, con un modelo de negocios con fortalezas que permiten el desarrollo de estrategias de innovación. Con la metodología planteada se espera sumar a la perspectiva de análisis de los modelos de negocios un abordaje que subraye la cultura organizacional como una capacidad importante para la generación de innovación.

Palabras clave: Cultura organizacional; Modelo de negocios; Innovación.

Abstract

This exploratory research is framed in the Research Project “Innovation and Management Modalities” of UNICEN Administration Studies Center (CEA) in Economic Sciences, Argentina. The aim of this paper is to identify the relation between the organizational culture and the conformation of the system of actors in the business model, as well as its impact on innovation development in the studied cases. Results of four in depth case studies of software companies linked to the Science and Technology Park of the UNICEN are presented. These show the direct relation between culture characteristics and the conformation of the system of actors in the business model in terms of innovation development. Two groups were identified, the first of two companies with culture paradigms partially articulated, a low association level

[‡] - Recibido 27 de Septiembre de 2012 / Aceptado 28 de Junio de 2013.

* Centro de Estudios en Administración (CEA), Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN, Argentina. Correo Electrónico: camio@econ.unicen.edu.ar

** Centro de Estudios en Administración (CEA), Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN, Argentina. Becario de Postgrado, CONICET, Argentina. Correo Electrónico: bricker@econ.unicen.edu.ar

*** Centro de Estudios en Administración (CEA), Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN, Argentina. Correo Electrónico: decano@econ.unicen.edu.ar

with innovation development and a business model with weaknesses to sustain the development of innovation strategies. The other group of two companies with culture paradigms half way articulated, a medium association level with innovation development and a business model with strengths that allow the development of innovation strategies. The methodology presented adds a new angle to the business model study highlighting the organizational culture as an important capability for innovation development.

Keywords: Organizational Culture; Business Model; Innovation.

Códigos JEL: M10 – General; M14 - Corporate Culture; Social Responsibility; O32 - Management of Technological Innovation and R&D

Introducción

Actualmente la innovación es considerada una capacidad dinámica. Este concepto hace referencia a “la capacidad de la organización de crear, extender o modificar su base de recursos intencionalmente” (Helfalt et al, 2007, p.4) por la adición de nuevo conocimiento en los nuevos productos, servicios, procesos, tecnologías o métodos de gestión.

En ambientes de negocios de alta tasa de cambio, abiertos a la competencia global, las capacidades dinámicas son la base para las ventajas competitivas y la creación de valor (Teece, 2007).

Hace tiempo, la generación de innovaciones necesitaba de grandes inversiones para desarrollarlas al interno de la organización y se esperaba que eventualmente emergieran. Esas inversiones son en la actualidad aún más grandes, el ciclo de vida de los productos es cada vez más corto y las posibilidades de obtener beneficios antes de que la innovación se convierta en un commodity son menores (Chesbrough, 2007). Esto lleva a las organizaciones a desarrollar procesos de innovación abierta (trabajando conjuntamente con otras organizaciones).

Estudios sobre la innovación empresarial distinguen factores internos y externos que se espera que contribuyan a la acumulación de la capacidad de innovación. Entre los recursos externos se señalan entre otros, la interacción con proveedores, clientes, organismos públicos de asistencia, asociaciones industriales, fundaciones y similares. (UNCTAD, 1996; Rothwell y Dodgson, 1991; Dodgson, 1993; Lundvall, 1988, 1992; Edquist, 1997; Freeman, 1991, 1995, Panda y Ramanathan, 1996; citados por Rominjn y Albaladejo, M., 2002). La interacción intensiva con los clientes y proveedores resulta particularmente beneficiosa (Von Hippel, 1988; Lundvall, 1988; Håkansson, 1989; citados por Rominjn y Albaladejo, M., 2002).

En función de esto, y con el objetivo de identificar la relación existente entre las características culturales de las empresas y la conformación del sistema de actores que intervienen en sus modelos de negocios, y su impacto en la generación de innovación en

cada uno de los casos en estudio, el presente trabajo busca dar respuesta a tres cuestiones, a saber:

- ¿Qué elementos de la cultura organizacional condicionan (limitan y potencian) las capacidades de innovación de las empresas?
- ¿Qué características del modelo de negocios favorecen la generación de aprendizaje e innovación?
- ¿Qué relaciones se pueden establecer entre los componentes más salientes del modelo de negocios de la empresa y sus características culturales?

Para esto, y bajo la hipótesis de que las características culturales y la conformación del sistema de actores del modelo de negocios están relacionadas directamente y actúan como barreras o impulsores para la generación de innovación en las empresas en estudio, se plantearon correspondientemente los siguientes objetivos específicos:

- Describir la cultura de las empresas relevadas a partir de las dimensiones planteadas por E. Schein en el nivel de presunciones básicas, identificar el grado de articulación del paradigma cultural (**GAP**) y su nivel de asociación con la innovación (**NAI**).
- Identificar, desde el punto de vista del modelo de negocios, las fortalezas y debilidades empresariales en términos de sus sistemas de actores (proveedores, competidores directos, complementadores, clientes, intermediarios comerciales, y networking) para la generación de innovación.
- Identificar la relación entre las características culturales y la conformación del sistema de actores del modelo de negocios en cada uno de los casos en estudio.

Luego de la presente introducción, se desarrolla el marco teórico en el cual se exponen brevemente aspectos vinculados a la cultura y el modelo de negocios en su relación con la generación de innovación. Seguidamente se explicita la metodología de trabajo y las fuentes de datos utilizadas y, en el apartado de resultados, se describe la información obtenida del diagnóstico cultural y del sistema de actores de cada una de las empresas objeto del estudio, y la vinculación entre ambas variables en análisis. Finalmente, se exponen las conclusiones y las implicancias del presente trabajo.

1. Marco teórico de referencia

En la última década adquirió importancia tanto a nivel académico como en la gestión de organizaciones el tópico modelo de negocios. A pesar de que, en la literatura, aún no hay acuerdo acerca de su definición, sí parece haber algún grado de consenso respecto de que es una nueva unidad de análisis (que se suma al producto, la organización, la industria y las redes) que hace foco en una organización aunque sus límites la excedan y que busca explicar a nivel holístico y de sistemas cómo la organización hace sus negocios (cómo crea y captura valor) (Zott et al., 2010).

El nuevo ambiente de negocios hace más necesario el prestar atención tanto a las necesidades de los clientes como a las formas en las que la organización logrará

capturar para sí mayor valor a partir de la oferta de nuevos productos y servicios. Sin un modelo de negocios correctamente diseñado, las organizaciones innovadoras fracasarán en la entrega o la captura de valor generado por sus innovaciones (Teece, 2010).

Morris et al. (2005) analizan los componentes de las perspectivas de modelo de negocios de los referentes en el tema. En relación a los objetivos de este trabajo, destacan un grupo de autores que especifican componentes del modelo de negocios que afectan y son afectados por variables organizacionales tales como la cultura y el estilo de liderazgo. Por otra parte, el modelo de negocios permite explicar por qué y cómo la organización será capaz de captar los recursos (tales como talento, capital e insumos) que necesita para operar y crear valor para sus clientes, propietarios y otros stakeholders (Magretta, 2002); ello implica identificar su sistema de actores y las redes de valor/colaboración entre empresas que, enfocados desde diferentes esquemas (Porter, 1980; Nalebuff y Brandenburger 1996) permiten entregar a los clientes una oferta más integral (Serra et. al., 2000; Aldrich, 2001).

Los factores externos que contribuyen a la acumulación de la capacidad de innovación mencionados en la introducción se relacionan puntualmente con el sistema de actores del modelo de negocios. Para Teece (2010), descubrir como capturar o retener el valor de las innovaciones al interior de la organización es uno de los aspectos claves que se tienen que contemplar durante el diseño del modelo de negocios (y, por lo tanto, del sistema de actores). Un buen diseño, seguido de una buena implementación y sumado a un correcto análisis estratégico, permitirán a la organización ser efectivas en la comercialización de la innovación.

Para esto, Teece (2010) en *“The Profiting from Innovation framework”* vincula el diseño del modelo de negocios y las estrategias tecnológicas, delineando aspectos importantes relacionados a las elecciones de modelo de negocios y sus posibles implicancias. Así explicita dos modelos extremos a partir de los cuales las organizaciones pueden capturar valor de sus innovaciones, a saber:

- Modelo de negocios integrado: La organización une la innovación a sus productos, asumiendo la responsabilidad del desarrollo de todas las etapas que hacen a la cadena de valor de esos productos (incluyendo diseño, producción, venta, distribución, etc.).
- Modelo de negocios tercerizado: La organización licencia o delega en otras organizaciones la realización de la mayoría de las etapas de la cadena de valor.
- Entre los dos modelos extremos existe un sinnúmero de modelos híbridos, que en la realidad son los más comunes.

A pesar que por su construcción este framework no incluye factores como segmento de mercado o elección de las características de los productos, aporta con las tipologías propuestas, al análisis y elección del modelo que en cada caso contribuya en mayor medida a la captura por parte de la empresa del valor generado en el proceso de innovación.

Entre los componentes del modelo de negocios se incorporan además a las capacidades y competencias de la organización (Afuah y Tucci, 2001; Applegate, 2001; Osterwalder, 2004; Morris et al., 2005; y Johnson et al., 2008, citados por Zott et al., 2010). Se señala la cultura como una capacidad, definida como recurso necesario llevar el concepto del modelo de negocios a la realidad (Applegate 2001, citada por Zott et al., 2010).

Para esta investigación se entiende que la organización es cultura. Esta posición resulta consistente (Dávila y Martínez, 1999, pp. 23 y sgs.) con la metodología cualitativa a utilizar. Se aplica el enfoque analítico de Edgar Schein (2004, p. 26) el que distingue tres niveles para el análisis de la cultura (los artefactos y las creaciones visibles pero difíciles de descifrar, valores y, el de las presunciones básicas, invisibles y preconscientes). Se recepta el concepto de paradigma cultural propuesto por Schein y se introduce lo vertido por Rodríguez Mansilla (2006, p.270) entendiéndose que las premisas del decidir que conforman la cultura organizacional no son necesariamente producto de la experiencia, ni mucho menos de la experiencia exitosa.

Al momento del estudio de la cultura organizacional, se destacan entre los factores de contingencia que afectan a la variable cultura, el tamaño de la organización, las fuerzas del entorno –en especial de su sector de negocios-, y las características de los individuos participantes, entre las que se destacan la posición de poder (Fitness, J. 2000).

Aramburu y Sáenz (2010) plantean que la cultura organizacional actúa como catalizadora para compartir conocimiento en los procesos de Management, y se refiere al nivel de presencia que en la empresa tienen los diferentes valores y actitudes de compartir del conocimiento, y la innovación (confianza, transparencia, mentalidad abierta, consideración de los errores como oportunidades de aprendizaje, cooperación y ayuda mutua).

2. Metodología

Se trata de un estudio de casos en profundidad (Yin, 2003; Eisenhardt, 2003), cualitativo exploratorio, y al no estar en juego, en una primera instancia, la cuestión de generalización de los resultados, la cantidad de sujetos queda abierta (Samaja, 2005, p. 272), por lo que se optó por estudiar cuatro casos de empresas con las características que se describen a continuación: PyMEs, con un mínimo de cinco empleados, empresas adolescentes, del sector de software y servicios informáticos, ubicadas en Tandil, Provincia de Buenos Aires, sede de la Universidad Nacional del Centro (UNICEN).

La información y datos se obtuvieron mediante entrevistas en profundidad al director gerente o a su equivalente en cada una de las empresas. Para el análisis cultural se incluyó en cada caso, una muestra transversal de personas seleccionadas por función y por nivel institucional, a partir de las necesidades de información requeridas. Se completa la recogida de datos con el análisis de la comunicación institucional y la observación directa sistematizada.

Para la variable cultura al nivel de presunciones, se expone en cada caso, el nivel de asociación de las respuestas obtenidas en relación a la capacidad para innovar de la firma. Se exponen los resultados acerca de la manera en que se entiende la naturaleza humana (**NH**), cuál es el enfoque del tiempo (**ET**), los criterios verificativos de la realidad y verdad (**CVR**), como se entienden las relaciones humanas (**RRHH**) y las relaciones empresariales (**RREE**), cuáles son los entornos importantes (**EI**) y qué posición asume la empresa frente a ellos (**PFE**). Se presentan en la Tabla 1 las respuestas a las presunciones y su nivel de vinculación, identificando aquellas que actúan como impulsoras (+) y aquellas que actúan como barreras (-) para la innovación.

Para el tratamiento de los datos, es necesario considerar que en la variable cultura, cada una de las dimensiones operan como variables genuinas que ya tienen un valor de respuesta determinado, por tanto el análisis resulta centrado en la unidad de análisis, en la búsqueda de tipologías culturales en las empresas en estudio, específicamente en la búsqueda de existencia o no de paradigmas articulados y sus características propias.

Las respuestas obtenidas de los distintos entrevistados se computan con la misma ponderación, aunque al momento del análisis de cada una de las sub-variables, se identifican, como un aspecto importante en el análisis, si existen diferencias o no, entre las respuestas de los titulares de las empresas y los empleados.

Se presenta la conformación del sistema de actores del modelo de negocios a partir del análisis de las siguientes variables: competidores directos (cantidad y tamaño), networking (existencia o no de vinculación con consorcio, cámara sectorial, cámara multisectorial y Polo Informático del Parque Científico Tecnológico de la UNICEN), clientes (cantidad y nivel de concentración de ventas), intermediarios comerciales (participación en las ventas totales de la empresa), complementadores (existencia o no de acuerdos de colaboración e identificación del tipo de actor¹), proveedores (cantidad, concentración de compras y origen nacional o internacional).

En la última etapa de tratamiento de los datos, se analizan en forma comparativa los cuatro casos estudiados en profundidad, a fin de identificar aspectos recurrentes y/o diferencias significativas entre éstos.

¹ Por ejemplo: prestadores de servicios/productos complementarios, clientes, proveedores, instituciones educativas y tecnológicas, competidores directos e indirectos, gobierno, entre otros.

Tabla 1: Análisis cultural en relación con la generación de innovación. Subvariables e indicadores. (Cont.)

Subvariable	Respuestas y su nivel de asociación con la innovación (-)(+) barreras impulsores	Indicadores
Relaciones humanas (RRHH)	Linealidad Colateralidad Individualismo Bienestar del grupo Competencia Cooperación grupal Tradición Jerarquía Bienestar Individual Familia	Descripción de incidentes de rebeldía que pudieron suceder en la empresa. Cuál fue la manera de resolverlos y qué sucedió con los empleados que participaron en estos incidentes. Cuestionamiento acerca de lo que se entiende por "conflicto" y si se promueven o toleran los conflictos en la empresa. Examinar anécdotas y leyendas de la empresa sobre los "héroes" y los "malvados", para descubrir la forma en que esas personas se relacionan con otros individuos de la empresa. Identificar en el proceso de decisiones, anécdotas y eventos, si estos hacen referencia a las personas o al grupo, qué resulta más importante y si se desarrollan relaciones de competencia o de cooperación y en qué grado cada una de estas.
Relaciones empresariales (RREE)	Autocracia Paternalismo Consultiva Participativa	Cuestionamiento acerca de si el número 1 de la empresa incide fuertemente en la evaluación de la información. Identificación de una serie de decisiones importantes adoptadas recientemente. Identificar, si fueron tomadas por individuos, grupos o ambos, y cómo se ejerció el poder en el proceso de toma de decisiones. Distinguir el tipo de decisión (estratégica/operativa) y el nivel de participación.

Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados: Descripción de los casos

A continuación, se presentan los datos obtenidos en cada uno de los casos. Se realiza un análisis centrado en cada uno de estos: se exponen los aspectos descriptivos generales, el análisis cultural, el análisis del sistema de actores y la vinculación entre las características culturales y la conformación del sistema de actores del modelo de negocios.

3.1. Caso I

Empresa joven conformada por cinco socios y ocho empleados. Los socios han compartido proyectos anteriores, por lo que conforman un equipo de trabajo con una visión común (que los clientes obtengan las herramientas en informática necesarias para lograr sus objetivos). Han contratado profesionales de la gestión que los asistieron en sus definiciones estratégicas.

Se especializan en tecnologías puntuales, a las cuales se les dedica gran esfuerzo por obtener mayores ventajas competitivas. Igualmente, poseen conocimientos en varios lenguajes y técnicas de programación y cuentan con ideas novedosas vinculadas al diseño y desarrollo de software, mostrando pasión por lo que hacen.

El objetivo por el momento es crecer lenta y sostenidamente. Pero se desea alcanzar una magnitud internacional, y proveer soluciones a medida, para clientes de todo el mundo, generando desarrollos propios útiles e innovadores y continuar creciendo en experiencia y equipo, como así también poder brindar siempre el mejor servicio a la gente que ha depositado su confianza en ellos.

Se trabaja con una metodología de sistema de aprendizaje que afecta a todos los niveles organizacionales, con lo cual es posible capacitar al total de los integrantes en cualquier nuevo lenguaje que resulte necesario para cumplir con las necesidades de mercado.

La empresa tiende a la generación de alianzas estratégicas, consideran que *“la unión hace la fuerza”*. Por otra parte, las decisiones de carácter estratégico son tomadas por los socios, contemplando los comentarios del resto de los empleados, producto de ello, han desarrollado alianzas en la ciudad que afirman su identidad en el ámbito local y permiten proyectarse hacia el ámbito nacional mediante trabajos realizados de forma conjunta.

Cuadro 1: Resultados de las subvariables culturales para el Caso I.

Cultura	NH		ET		CVR	
	Buena		Futuro		Conocimiento Autoridad	
	RRHH	RREE	EI	PFE		
	Cooperación Grupal	Estratégicas: Consultiva Técnicas: Participativas	Económico / Tecnológico	En armonía Busca la dominancia		
NAI	Medio-Alto	GAP	Medianamente articulado			

Fuente: Elaboración propia.

Entre los principales productos de la empresa se pueden nombrar: sistema de control de acceso de personal, sistema publicitario y sistema de control de stock. Entre los servicios brindados, se encuentran: out-sourcing o manpower, servicios web (diseño, desarrollo, hosting, registro de dominio, mantenimiento y soporte técnico).

En el Cuadro 1 se presentan en forma resumida los resultados obtenidos para cada una de las subvariables culturales del Caso I.

A partir del análisis realizado, se considera Medio el nivel de articulación del paradigma cultural (**GAP**), y Medio-Alto el nivel de asociación del paradigma cultural con la generación de innovación (**NAI**).

En cuanto al análisis de las dimensiones culturales, y específicamente a la naturaleza humana (**NH**), se comparte en general la idea de que las personas son buenas por naturaleza, aunque también es posible encontrar neutras o malas. Se hace hincapié en los procesos de selección para incorporar personas consideradas “buenas” o “neutras”. Surgen como valores centrales para trabajar en la empresa los siguientes: la proactividad, la responsabilidad, la cooperación, la tenacidad y la productividad. En relación con el mercado se señalan como valores: el cumplimiento de los proyectos, la atención al cliente, la imagen de profesionalismo, y el respeto por el cliente.

Cuadro 2: Conformación del sistema de actores del Caso I. Fortalezas y debilidades para innovación.

	Proveedores	Clientes	Competidores	Intermediarios
	11 a 25 nacionales	11 a 25 PyMEs con alta concentración en los 5 más importantes	Directos: 6 PyMEs	Representan más del 75% de la facturación
	Complementadores / Convenios de colaboración		Redes / Membresías	
	Proveedores Clientes		Polo Informático Tandil Cámara Empresaria de Tandil	
Sistema de actores del modelo de negocio	Fortalezas y debilidades para la innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Los acuerdos de colaboración con clientes y proveedores operarían como una fortaleza al momento de desarrollar innovaciones. • La participación en el Polo Informático y en una cámara multisectorial permite ampliar las redes de contacto y, así, favorecer la innovación. • La alta concentración de ventas en pocos clientes indicaría una debilidad. Siguiendo la política de generación de acuerdos de colaboración, se entiende necesario desarrollar un mayor número de clientes “cercaños” para mejorar el potencial de innovación. • Tener la gran mayoría de ventas intermediadas implica que se pierda información importante de los clientes y sus requerimientos, limitando los in-puts para el desarrollo de innovaciones en sus productos. • La baja cantidad de competidores identificados en las relaciones producto-mercado desarrolladas podría limitar sus esfuerzos de la innovación por el menor grado de amenazas y respuestas competitivas percibidas. 		

Fuente: Elaboración propia.

En referencia a la relación de la organización con su entorno (**EI**), se destaca el entorno económico como el más impactante en las decisiones estratégicas de la empresa y en segundo término el tecnológico. En la empresa consideran que la empresa puede actuar en armonía con el entorno (**PFE**), aunque surge la idea de buscar una posición de dominancia, por un lado se intenta abrir nuevos mercados (a través de la exportación) y, por otro lado, lograr diferenciación a través del desarrollo de herramientas de atención al cliente y el dominio profesional de tecnologías específicas. Con respecto a la dirección del tiempo (**ET**) “se habla” del pasado pero mirando hacia el futuro.

En la búsqueda de los elementos que validan la realidad y la verdad en la empresa (**CVR**) se identifican a los aspectos subjetivos como muy importantes. El debate se identifica como el criterio verificativo más utilizado. La prueba y el error se utilizan cuando no existe experiencia en algún aspecto, siendo este último elemento muy valorado para las decisiones, al mismo tiempo que la condición de socio para tener “la última palabra” luego del debate.

Con respecto a las relaciones humanas (**RRHH**) predomina el consenso grupal, el bienestar del grupo, la cooperación y las relaciones de afinidad, lo que guarda coherencia con los valores compartidos identificados en la empresa. Surge claramente la diferenciación en cuanto a los grados de participación en función de los tipos de decisiones (**RREE**). Las decisiones estratégicas son de tipo consultivo, y las decisiones respecto al flujo de trabajo de tipo participativo. Las ideas innovadoras surgen en su mayor parte de los socios y los empleados investigan la factibilidad técnica de la idea para su desarrollo en la empresa.

En el Cuadro 2 se presenta en forma resumida la conformación del sistema de actores del Caso I y sus implicancias para la generación de innovación.

3.1.1. Relación entre las características culturales y el sistema de actores del modelo de negocios.

En relación a los aspectos que se espera que contribuyan a la acumulación de la capacidad de innovación, esta empresa presenta hacia adentro un paradigma cultural medianamente articulado que potencia la generación de innovación; y hacia afuera, un sistema de actores que se asocia a un modelo de negocios híbrido de los planteados por Teece (2010).

Los resultados obtenidos en las dimensiones culturales que responden a la relación con el entorno (**EI** y **PFE**), posibilitan la generación de acuerdos de colaboración, destacándose la necesidad de hacer énfasis en el desarrollo de nuevas relaciones de complementación con clientes y proveedores. La mejora de las acciones de inteligencia competitiva para identificar el impacto de los competidores, contribuyen al desarrollo de una estrategia de mercado global. Por otra parte, las relaciones con agrupamientos empresariales potencian las políticas de innovación.

Por otra parte, los resultados obtenidos en las demás dimensiones culturales analizadas (**NH**, **ET**, **RRHH**, **RREE** y **CVR**) condicionan favorablemente (**NAI**: Medio-Alto) las posibilidades de la firma de capturar valor a partir de la generación de innovación sostenida.

3.2. Caso II

Esta empresa está controlada por una empresa española que desarrolla y comercializa sistemas CAD y CAM aplicados a los sectores del calzado y marroquinería, a otros sectores relacionados con la piel (peletería, tapizado de muebles y automóviles) y a tejidos técnicos, entre otros. La tecnología de esta empresa contribuye con su know how al aumento de productividad de sus empresas clientes.

La estructura de la empresa española cuenta con un departamento de I+D+i en España, integrado por informáticos e ingenieros que desarrollan nuevos productos en interrelación con el departamento de marketing. La empresa en Argentina es una pequeña empresa que funciona como proveedora de soluciones tecnológicas para España. Trabajan en la empresa un total de cuatro empleados y el socio gerente. El software de CAD y CAM desarrollado por la empresa argentina posee una interesante potencialidad, permitiendo a las máquinas producidas por la empresa española desarrollar tareas totalmente independientes de forma simultánea.

Cuadro 3: Resultados de las subvariables culturales para el Caso II.

Cultura	NH	ET	CVR	
	Neutra	Futuro	Conocimiento y experiencia. Prueba y error.	
	RRHH	RREE	EI	PFE
	Jerarquía. Cooperación Grupal (empleados)	Consultiva	Económico / Tecnológico	Dominado
	NAI	Bajo	GAP	Parcialmente articulado

Fuente: Elaboración propia.

A partir del análisis realizado se considera parcialmente articulado el paradigma cultural (**GAP**), y Bajo el nivel de asociación del paradigma cultural con la generación de innovación (**NAI**).

En la empresa se entiende a las personas (**NH**) como neutras por naturaleza y susceptibles de mutar de acuerdo cambia el ambiente organizacional en el cual se desenvuelven. Surgen como valores importantes en relación a la empresa: la innovación, la flexibilidad, y la capacidad de adaptarse. Se entiende una posición de superioridad de la empresa con respecto a los clientes, lo que se ilustra en la frase “hacer los que el cliente necesita, no lo que quiere”. Los valores relevados en relación con las personas son: la responsabilidad, el compañerismo, el trabajar “a conciencia” y el conocimiento técnico.

En lo referente a la relación de la organización con su entorno (**EI**), se pudo identificar que el entorno más importante resulta ser el económico (énfasis en el tipo de cambio), seguido éste del tecnológico. Se entiende a la empresa como dominada por el contexto (**PFE**). Se identifica la orientación hacia el futuro (**ET**), asignándose gran importancia a las proyecciones en el tiempo.

En la empresa la realidad se verifica mediante distintos criterios (**CVR**), el conocimiento y la experiencia son los criterios sostenidos en primer término, ilustrado en la frase del socio “apoyarse en las personas que tienen conocimientos”. En el trabajo cotidiano, vinculado mayormente con los aspectos técnicos, la prueba y el error surge como criterio elegido.

Surge fuertemente la jerarquía (**RRHH**) como el elemento “que divide las aguas”, aun considerando el tamaño pequeño de la empresa. Surge fuertemente la cooperación grupal entre los empleados de la misma. Las decisiones (**RREE**) estratégicas están lideradas por la empresa española. La empresa argentina decide acerca de aspectos de gestión y específicamente relacionados con la prestación de los servicios tecnológicos. La toma de decisiones se realiza de forma consultiva.

Cuadro 4: Conformación del sistema de actores del Caso II. Fortalezas y debilidades para innovación.

	Proveedores	Clientes	Competidores	Intermediarios
	5 o menos nacionales	5 o menos PyMEs industriales del exterior	No (1 PyME compite directamente con la empresa madre)	No
	Complementadores / Convenios de colaboración		Redes / Membresías	
	Clientes		Polo Informático Tandil	
Sistema de actores del modelo de negocio	Fortalezas y debilidades para la innovación	<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de que vender a un único cliente indicaría una debilidad al momento de desarrollar innovaciones, la existencia de colaboración con su cliente (que además es la empresa madre) podría operar como una fortaleza, siempre y cuando la empresa madre tenga una buena relación de complementación con sus clientes centrada en la búsqueda de información. • El bajo número de proveedores y la no existencia de acuerdos con ellos, operarían como una debilidad. • La participación en el Polo Informático permite ampliar las redes de contacto y, así, favorecer la innovación. Sin embargo, sería importante aumentar la presencia en estos espacios de vinculación. • La baja cantidad de competidores identificados en las relaciones producto-mercado desarrolladas podría limitar sus esfuerzos de la innovación por el menor grado de amenazas y respuestas competitivas percibidas. 		

Fuente: Elaboración propia.

3.2.1. Relación entre las características culturales y el sistema de actores del modelo de negocios.

En referencia a los aspectos que se espera contribuyan/obstaculicen la generación de innovación, esta empresa presenta hacia adentro un paradigma cultural parcialmente articulado con bajo nivel de asociación para la generación de innovación; y hacia afuera, un modelo de negocio integrado con la empresa controlante española. El rol de prestador de soluciones informáticas para una única empresa controlante, condiciona sus posibilidades estratégicas en general y las de innovación en particular. Sería recomendable potenciar las participaciones en agrupamientos empresariales a fin de viabilizar opciones estratégicas futuras.

El resultado obtenido en las dimensiones culturales que responden a la relación con el entorno (**EI** y **PFE**), resultan consistentes con el nivel de dominancia que ejerce la empresa española, tanto en términos de entenderse dominada por el entorno (**PFE**), como en el reconocimiento de la dependencia del impacto de las variables económicas a partir de las relaciones de cambio involucradas en las transacciones con la empresa española. Por otra parte de los resultados obtenidos en las demás dimensiones culturales

analizadas se pueden identificar como impulsores (**ET** y **CVR**), con un aporte medio (**RRHH** y **RREE**) y limitadores para la innovación (**NH** y **PFE**).

3.3. Caso III

Se trata de una empresa de capitales privados fundada en 1998 con sede en Barcelona y oficinas en varios países del mundo. Trabaja con el objetivo de ofrecer el total de los contenidos jurídicos de diferentes países a través de un único sistema multi-idioma de búsqueda y navegación. En este trabajo se analiza la filial en Argentina. Esta pequeña organización local funciona como proveedora de soluciones tecnológicas para la empresa española y proviene de la escisión de otra empresa de sistemas, para atender a un único cliente, la empresa española controlante, lo que ha determinado un nivel de crecimiento sostenido bajo.

Trabajan en la empresa un total de ocho empleados y el socio-gerente. Este último se desempeña en ese cargo desde hace 5 años y tiene bajo su responsabilidad el desempeño de toda la organización, no sólo en el desarrollo de los proyectos, sino también en el área financiera y administrativa. De él dependen directamente un líder técnico y dos desarrolladores analistas.

Cuadro 5: Resultados de las subvariables culturales para el Caso III.

	NH	ET	CVR	
	Neutra	Pasado	Experiencia y conocimiento	
	RRHH	RREE	EI	PFE
Cultura	Cooperación grupal	Estratégicas: Consultiva Técnicas: Participativas	Económico / Tecnológico	Dominado Dominancia
	NAI	Bajo	GAP	Parcialmente articulado

Fuente: Elaboración propia.

En función del análisis realizado se considera parcialmente articulado el paradigma cultural (**GAP**), y Bajo el nivel de asociación del paradigma cultural con la generación de innovación (**NAI**).

Claramente surge que en la empresa se entiende a las personas (**NH**) como neutras por naturaleza de acuerdo cambia el ambiente organizacional en el cual se desenvuelven. Los valores en relación con la empresa que se destacan son: la seguridad, la productividad. Con relación a las personas se destacan como valores: la proactividad,

la predisposición, el compromiso y el cumplimiento. No se expresan valores en relación al mercado, específicamente en relación con los clientes. Se puede entender que por atender a un solo cliente (la empresa española) no hay una orientación hacia un mercado más amplio, ni obtienen información del mercado potencial.

Se pudo identificar que el entorno (**EI**) más importante resulta ser el económico, seguido éste del tecnológico. La importancia asignada al entorno económico deriva del rol que cumple la empresa en Argentina. El tipo de cambio resulta un elemento muy importante por las relaciones establecidas con la empresa española. Se entiende que la empresa (**PFE**) es dominada por el contexto en términos económicos. En el aspecto tecnológico se interpreta una relación inversa. Se identifica, con relación a la naturaleza del tiempo (**ET**), la orientación hacia el pasado, asignándose gran importancia a éste para evitar los errores en el futuro a partir de la experiencia generada.

Las decisiones de mercado y comercialización se toman en la empresa española, quedando circunscriptas para la empresa argentina, las derivadas a los aspectos técnicos. Resultan determinantes las opiniones de aquellos que se destacan por su experiencia y conocimiento en el área, lo que se refleja por otra parte en la estructura de funciones y tareas (**CVR**).

Las relaciones humanas (**RRHH**) estas se entienden como de compañerismo desde lo laboral, pero está claro quién es el jefe y cuál es el rol que ocupa. Las relaciones empresariales (**RREE**) se caracterizan por un fuerte carácter consultivo reflejado en la frase del socio-gerente: “no puedo trasladar mi responsabilidad de hacer bien las cosas a otros miembros de la empresa”. En algunos casos, las decisiones vinculadas con aspectos técnicos resultan de tipo participativo.

Cuadro 6: Conformación del sistema de actores del Caso III. Fortalezas y debilidades para innovación.

	Proveedores	Clientes	Competidores	Intermediarios
	No	5 o menos PyMEs de servicios del exterior	No identifica	No
Sistema de actores del modelo de negocio	Complementadores / Convenios de colaboración		Redes / Membresías	
	Prestadores de servicios/productos complementarios Clientes		Polo Informático Tandil	
	Fortalezas y debilidades para la innovación		<ul style="list-style-type: none"> • Los acuerdos de colaboración con complementadores operarían como una fortaleza al momento de desarrollar innovaciones. • A pesar de que vender a un único cliente indicaría una debilidad al momento de desarrollar innovaciones, la existencia de colaboración con su cliente (que además es la empresa madre) podría operar como una fortaleza, siempre y cuando la empresa madre tenga una buena relación de complementación con sus clientes centrada en la búsqueda de información. • La participación en el Polo Informático permite ampliar las redes de contacto y, así, favorecer la innovación. Sin embargo, sería importante aumentar la presencia en estos espacios de vinculación. • No contar con competidores podría limitar los esfuerzos de la innovación por no percibir amenazas ni respuestas competitivas. 	

Fuente: Elaboración propia.

3.3.1. Relación entre las características culturales y el sistema de actores del modelo de negocios.

La empresa en estudio presenta un paradigma cultural parcialmente articulado con bajo nivel de asociación para la generación de innovación, y un modelo de negocio integrado con la empresa controlante española. En este caso, la prestación de soluciones informáticas para una única empresa controlante limita el desarrollo de su estrategia de negocios. No obstante identificarse relaciones con agrupamientos empresariales, se entiende necesario profundizar los vínculos a fin de identificar opciones futuras para la generación de innovación.

Los resultados obtenidos en las dimensiones culturales que responden a la relación con el entorno (**EI** y **PFE**), resultan consistentes con el nivel de dominancia que ejerce la empresa española, tanto en términos de entenderse dominada por el entorno (**PFE**), como en el reconocimiento de la dependencia del impacto de las variables económicas a partir de las relaciones de cambio involucradas en las transacciones con la empresa española (**EI**). En relación con las demás dimensiones analizadas, se pueden identificar como impulsores las relacionadas con la forma en que se articulan las relaciones y se

toman las decisiones (**CVR**, **RRHH**, **RREE**), con un aporte medio (**NH**) y limitadores para la innovación (**ET** y **PFE**).

3.4. Caso IV

Se trata de una empresa joven y dinámica que provee soluciones informáticas a entidades del sector público y privado, tanto para el mercado nacional como el internacional. Surge por la iniciativa de tres profesionales graduados de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNICEN, quienes sumaron sus experiencias e invirtieron capital propio para constituir esta empresa en Tandil. En total trabajan en la empresa doce personas. El directorio está conformado por tres socios, quienes desarrollan diferentes actividades.

La firma ha obtenido certificaciones de calidad (ISO 9001), proceso que demandó un año de trabajo. Al momento del presente estudio, están abocados al fortalecimiento de la imagen de la empresa mejorando los aspectos de marketing. Apuntan en el mediano plazo a aumentar la cantidad de proyectos en mercados extranjeros.

Cuadro 7: Resultados de las subvariables culturales para el Caso IV.

	NH	ET	CVR	
	Buena (con controles)	Futuro Presente	Conocimiento Autoridad	
	RRHH	RREE	EI	PFE
Cultura	Bienestar del grupo	Estratégicas: Consultiva Técnicas: Participativas	Tecnológico / Político / Legal / Económico	Armonía
	NAI	Medio-Medio	GAP	Medianamente articulado

Fuente: Elaboración propia.

Han lanzado un producto open source para hacer test de aplicaciones en una tecnología de punta. Será una herramienta de promoción para mostrar las capacidades de la empresa y acompañarlo con todas las herramientas de marketing de hoy día: redes sociales, blog, Twitter, Bluzz, etc.

A partir del diagnóstico realizado el paradigma cultural (**GAP**) resulta medianamente articulado, y Medio-Bajo el nivel de asociación del paradigma cultural con la generación de innovación (**NAI**). La empresa es joven, pero con una afianzada relación

de los socios y con empleados que conocen cuáles son los valores que imperan en la misma.

Se entiende a las personas como buenas por naturaleza (**NH**). Todos los entrevistados escogieron esa opción de respuesta. Sin embargo, existen controles a los empleados que se utilizan en forma sistemática. Se controla por cámaras, y además queda registrado el trabajo de cada uno en la computadora (mediante el código fuente). Los valores o las “cosas que no se negocian en la empresa” son: el compañerismo (con diferencias de roles entre socios y empleados), el compromiso con el trabajo, la calidad del producto, el conocimiento y la experiencia.

Cuadro 8: Conformación del sistema de actores del Caso IV. Fortalezas y debilidades para innovación.

	Proveedores	Clientes	Competidores	Intermediarios
	5 o menos nacionales	entre 6 y 10 nacionales de gran tamaño (gobierno, servicios e industrial)	2 grandes empresas PyMEs	Representan el 10% o menos de su facturación
	Complementadores / Convenios de colaboración		Redes / Membresías	
	Declara tener convenios (no declara con quién)		Polo Informático Tandil Cámara sectorial	
Sistema de actores del modelo de negocio	Fortalezas y debilidades para la innovación		<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una cantidad de clientes moderada y diversificada, así como una intermediación comercial acotada, indicarían una fortaleza del sistema de actores respecto de la innovación. Permite acceder a diversos in-puts para el desarrollo de innovaciones en sus productos. • Los acuerdos de colaboración operarían como una fortaleza al momento de desarrollar innovaciones. • La participación en el Polo Informático y en una cámara sectorial permite ampliar las redes de contacto y, así, favorecer la innovación. • El bajo número de proveedores y la no existencia de acuerdos con ellos, operarían como una debilidad. • La gran cantidad de competidores podría potenciar los esfuerzos de la innovación por el alto grado de amenazas y respuestas competitivas. 	

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a la relación de la organización con su entorno (**ET**), no surge un acuerdo claro acerca del nivel de impacto de los diferentes contextos, aunque se pudo identificar que un entorno importante es el tecnológico lo que resulta consistente con el

rubro de la empresa. Por otra parte, el requerimiento de los clientes impulsó la formalización de la sociedad (entorno político-económico) y la Ley de Promoción de Software alentó los esfuerzos para la certificación. Los encuestados acuerdan que la empresa puede actuar en armonía con el entorno (**PFE**). No surge claramente la orientación en el tiempo (futuro-presente-pasado) en el proceso de toma de decisiones. Se destacan los logros del pasado (reciente) y se piensa en el mediano plazo (**ET**).

La toma de decisiones estratégicas se restringe a los socios. Los empleados pueden presentar sugerencias en carácter de excepción. Sus aportes, en general, se circunscriben al trabajo diario, a las tareas específicas. El “saber” técnico es muy importante en la empresa; éste se valora en gran medida por sobre la autoridad formal. Sin embargo, la identificación del saber se adjudica en general a los socios (**CVR**).

Las relaciones humanas (**RRHH**) se entienden como de cooperación. Se hace hincapié en la cohesión del grupo. Con respecto a la naturaleza de las relaciones empresariales (**RREE**), las decisiones de tipo estratégico son responsabilidad de los socios y a través de la participación se toman las decisiones de tipo operativas, relacionadas con aspectos técnicos del trabajo.

3.4.1. Relación entre las características culturales y el sistema de actores del modelo de negocios.

Esta empresa presenta hacia adentro un paradigma cultural medianamente articulado que potencia en grado medio la generación de innovación; y hacia afuera, un sistema de actores que se asocia a un modelo de negocios híbrido.

Los resultados obtenidos en las dimensiones culturales que responden a la relación con el entorno (**EI** y **PFE**) resultan consistentes con las fortalezas identificadas en el sistema de actores, principalmente a partir del desarrollo de acuerdos de colaboración con clientes y a su participación en agrupaciones empresarias.

Por otra parte, los resultados obtenidos en las demás dimensiones culturales analizadas contribuyen en nivel medio (**NH**, **ET**, **RREE** y **CVR**) y en nivel alto (**RRHH**) a las posibilidades de la firma de capturar valor a partir de la generación de innovación sostenida.

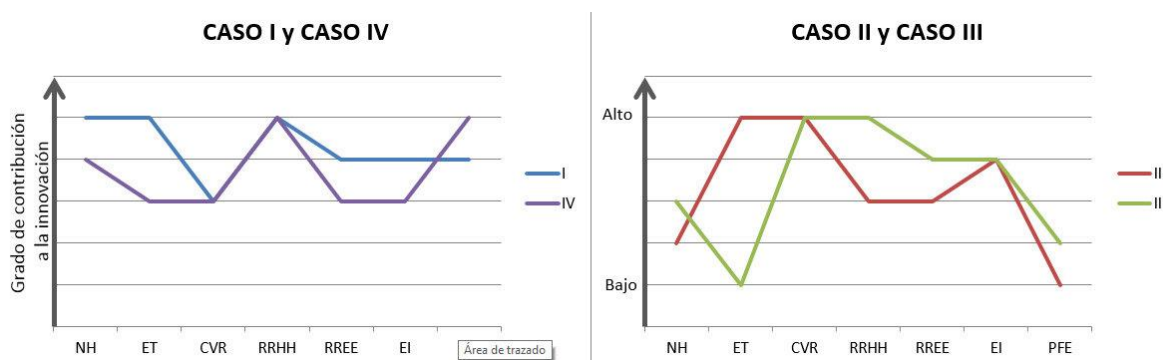
4. Resultados comparados y conclusiones

Si se centra el análisis, en primer término, en el nivel de articulación del paradigma cultural de las diferentes empresas en estudio, se pueden identificar dos subgrupos: el primero con un nivel articulación medio (Casos I y IV), y el segundo con paradigmas parcialmente articulados (Casos II y III). Se ilustran los resultados en la Figura 1.

Por otra parte, el sistema de actores del modelo de negocios de los Casos II y III limita la generación de la innovación sostenida a través de una alta concentración de clientes, baja relación de *networking*, media-alta concentración de intermediarios

comerciales, no reconocimiento de competidores directos, entre otras características. Para los casos restantes (I y IV), se identificaron fortalezas para la innovación derivadas del análisis del sistema de actores del modelo de negocios, como participaciones en las entidades del sector, identificación de competidores y acuerdos de colaboración que potencian las posibilidades de generación de innovación.

Figura 1: Perfil cultural y su relación con la innovación.



Fuente: Elaboración propia.

Por lo antes descrito, en los casos estudiados, las características culturales se relacionan directamente con la conformación del sistema de actores del modelo de negocios en términos de la generación de innovación, resultando agrupamientos coincidentes para ambas variables en análisis: Por un lado, los Casos II y III con paradigmas parcialmente articulados y bajo nivel de asociación de estos para la generación de innovación y, con un modelo de negocios (sistema de actores) con debilidades para sostener estrategias de innovación. Por el otro, los casos I y IV con paradigmas medianamente articulados y un nivel medio (Caso I Medio-Alto y Caso IV Medio-Medio) de asociación del paradigma cultural para la generación de innovación y, con un modelo de negocios (sistema de actores) con fortalezas que permiten el desarrollo de estrategias de innovación.

Con la metodología de análisis planteada se espera contribuir a la perspectiva de análisis de los modelos de negocios un abordaje que subraye la cultura organizacional como una capacidad importante para la generación de innovación sostenida.

Bibliografía

- Aldrich, D. (2001). *Dominio del mercado digital: estrategias para la competitividad en la nueva economía*, Oxford.
- Aramburu, N. y Sáenz, J. (2010) *Knowledge Sharing in Management Processes: Impact on Innovation Project Management and Innovation Performance*. Artículo presentado en 11th European Conference on Knowledge Management ECKM, Portugal 17 de Agosto de 2010.

- Camio, M., Rébora, A. y Romero, M. (2009) Cultura organizacional y nivel de innovación: estudio comparado de casos en empresas de software. *Ciencia y Técnica Administrativa – CyTA*. ISSN 1666-1680. Volumen 8, Número 1, enero/abril 2009. ISSUE: 37. Disponible en URL: <http://www.cyta.com.ar/ta0801/v8n1a2.htm>.
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, 35, 12–17.
- Dávila, A. y Martínez, N. y otros (1999). *Cultura en organizaciones latinas*. México DF: ITESM, Siglo Veintiuno Editores.
- Eisenhardt, K. (1989) Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, v.14, n.4, p. 532-550.
- Hedman, J., y Kalling, T. (2001). The Business Model: A Means to Understand the Business Context of Information and Communication Technology (*Working paper*). Institute of Economic Research, School of Economics and Management, Lund University, Suecia.
- Magretta, J. (2002). *Qué es el management: Cómo funciona y por qué nos afecta a todos*, Empresa activa.
- Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter, *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing Corporation.
- Morris, M., Schindehutte, M., y Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58, 726-735.
- Nalebuff, B. y Brandenburger, A. (1996), *Coo-petencia*. Grupo Editorial Norma.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., y Tucci, C. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of AIS*, 15(May).
- Porter, M. (1991). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*, Ed. Continental.
- Rodríguez Mansilla, D. (2006) *Gestión organizacional*. México DF: Alfaomega.
- Romero, M., Rébora, A y Camio, M. (2010). Un índice para medir el nivel de innovación tecnológica en empresas intensivas en el uso de tecnología. *RAI: Revista de Administração e Inovação*. ISSN: 1809-2039. Volumen 7, Número 1, 2010. Disponible en URL:<http://www.revistarai.org/ojs-2.2.4/index.php/rai/article/view/578>
- Rominjn, H., y Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. *Research Policy*, 31(7), 1053-1067.
- Samaja, J. (2005) *Epistemología y Metodología*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Schein, E. (2004) *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco, Estados Unidos de América: Jossey - Bass Business & Management.

Serra, R.; Iriarte, J. y Le Fosse, G. (2000). *El nuevo juego de los Negocios*, Grupo Editorial Norma.

Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.

Teece, D. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172–194.

Yin, R. K. (2003) *Case Study Research. Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Zott, C., Amit, R., y Massa, L. (2010). The Business Model: Theoretical Roots, Recent Developments, and Future Research (*Working paper*). IESE Business School, Universidad de Navarra, España.