

## PYMES EN RED Y APRENDIZAJE PERMANENTE

Alicia Giacchero ·  
Nora Donnini ·  
Fanny Martin ·

---

### Resumen

La necesidad de una permanente adaptación a los procesos de innovación tecnológica y organizacional por parte de las empresas y los trabajadores, exige una respuesta a nivel educativo. La formación permanente se ha vuelto en ese contexto, una prioridad tanto de las instituciones de educación como de las empresas. La respuesta a estas necesidades puede hallarse tanto en el desarrollo de comunidades virtuales de aprendizaje, que funcionando como redes sociales promuevan el desarrollo del capital intelectual de sus miembros a través de sus relaciones con el medio; como también de un nuevo paradigma educativo basado en la facilitación del aprendizaje en un ambiente de red y participativo. El trabajo explora los modelos de formación continua para su utilización en una comunidad virtual (un concepto que la teoría ha desarrollado con el nombre de VLE: (virtual learning environment) de pequeñas y medianas empresas en Bahía Blanca, Argentina..

Clasificación JEL: D83 - O3

Palabras clave: educación - aprendizaje permanente - comunidad virtual

### Abstract

The necessity of a permanent adjustment and adaptation to technological and organizational innovation processes by companies and their workers, demands a formative level answers. In that context permanent education became a high priority subject for superior education institutions or companies. The answer to these necessities may be found in the development of virtual communities of learning, that working as social networks promote the development of the intellectual capital of their members through their relations. The paper explores the models of permanent learning for to be used by a (VLE: virtual

---

\*Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur, e-mail: agiacche@criba.edu.ar; ndonnini@criba.edu.ar; fmartin@uns.edu.ar

learning environment) of small and medium companies virtual community in Bahía Blanca, Argentina.

JEL Classification: D83 - O3

Keywords: education - permanent learning - virtual communities

---

## INTRODUCCION

La forma de actuar y relacionarse en los ámbitos económico, social, político y educativo se ha visto transformada en los últimos años por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Internet y las demás TICs con su capacidad prácticamente ilimitada de obtener, almacenar, procesar y compartir información impacta en el mundo empresarial configurando un nuevo entorno competitivo en el que desaparecen las barreras geográficas, facilitando el acceso a un mercado más amplio y con una mayor presión competitiva, basada en un continuo intercambio de datos y en la posibilidad del seguimiento de los mercados y la toma de decisiones en tiempo real. Los clientes son cada vez más exigentes y esperan un producto/servicio más personalizado; se hace necesario contar con una mayor capacidad y velocidad en el procesamiento de la información y en la generación e intercambio de conocimiento. Se incrementa asimismo, la posibilidad y necesidad de colaborar con otros agentes económicos.

Así, cualquier proyecto empresarial que aspire no ya a ser competitivo, sino solo a sobrevivir, tiene que tener en cuenta esta nueva dimensión de la competencia empresarial.

### I. DE LA EDUCACION A DISTANCIA AL APRENDIZAJE PERMANENTE

Puede definirse a la educación a distancia como una modalidad o estrategia educativa (Fillipi, C, 2003; García, L., 2001) donde el proceso de enseñanza/aprendizaje no requiere la presencia simultánea del estudiante y el profesor en un espacio-tiempo y se aprende mediante situaciones no convencionales posibilitando el uso de soportes alternativos para comunicarse. En diversas investigaciones

(Maldonado, P., 2002; Mansur, A., 2000) la formación a distancia cobró importante impulso surgiendo como una respuesta a un cúmulo de necesidades formativas como: alfabetización, incorporación al ambiente del trabajo, población aislada o imposibilitada de acceso por diversos motivos sociales a los centros de estudios convencionales, etc. Por tanto, se considera que el ritmo de vida de las personas, cada vez más complejo para acceder a una formación físico-presencial, hace indispensable pensar en nuevas alternativas de formación como lo es estudiar en la distancia.

La educación a distancia ha pasado por diferentes etapas a través de los años. Entre los posibles escenarios, pueden considerarse principalmente cuatro aspectos evolutivos de la categorización (Tiffin, J. and Rajasingham, L., 1997), la cual de forma cronológica menciona que la educación a distancia tradicional se basaba en impartir cursos por vía postal. Posteriormente, los cursos se desarrollaban a través de medios audiovisuales, como la radio y la televisión educativa. Más tarde, surgió lo que se conoce como educación abierta, que se enfocaba principalmente en el autoaprendizaje del estudiante en centros de estudio o fuera de ellos. Por último, la enseñanza virtual, considerada como la formación que se imparte a través de medios informáticos. Garrison, D., (1989), enmarca las tres primeras generaciones (enseñanza por vía postal, por medios audiovisuales y telemática) como fundamentales para que la siguiente funcione exitosamente.

Enseñanza por Internet: considerada como la cuarta generación. En (Taylor, J., 1995) se hace referencia a esta alternativa de aprendizaje a la que denominándola aprendizaje flexible, la cual es posible mediante el uso de multimedia interactiva. A esta concepción también se la denomina enseñanza/aprendizaje virtual, porque trata de basar la educación en la conjunción de sistemas de soportes de funcionamiento electrónico y sistemas de entregas apoyados en Internet, de forma sincrónica síncrona o no, a través de comunicaciones por audio, video, texto o gráficos. Este procedimiento garantiza la superación de una de las grandes barreras y defectos que permanentemente se habían venido dando en la educación a distancia: la lentitud del feedback del proceso del aprendizaje de los estudiantes y la asistencia rápida de los tutores.

El avance hacia la modalidad virtual a partir de la última etapa, se ha dado por diversas necesidades de formación que demanda la sociedad y que, de una u otra manera, la educación a distancia no había podido resolver con los métodos utilizados hasta entonces: (Casas, M., 1998; García, L., 2001; UNESCO, 1999) necesidades como actualización constante de material de aprendizaje, comunicación

efectiva entre profesor-alumno o alumno-alumno, debates grupales de temas, etc. De esta manera, la modalidad virtual aparece vigorosamente como la mejor alternativa para dar respuesta a las necesidades de formación que actualmente demanda la sociedad.

Tal como se ha visto a través de la caracterización de las distintas alternativas de capacitación, la referida a la enseñanza por medios informáticos resulta ser la que responde de manera más eficaz al desafío que enfrentan las empresas en un contexto altamente competitivo, lo cual exige una formación que permita a las empresas contar con recursos humanos calificados.. Esto lleva a entender la formación de los recursos humanos como una cadena de conocimiento, saber hacer y saber aprender permanentemente.

De esta manera, surge como concepto clave las organizaciones que aprenden, donde la principal tarea consistirá en captar flujos de inteligencia, ideas y conocimientos. La empresa debe tener la habilidad de generar nuevas formas de pensar, lograr y transferir conocimiento y de modificar su conducta para reflejar sus aprendizajes, lo que se constituye un proceso continuo. Esta realidad le impone un imperativo estratégico para adaptarse al cambio: el aprendizaje permanente.

Así, puede pensarse en un modelo formativo que muestre estrecha relación entre formación y empleo. La formación continua favorece la creación de una capacidad sostenible de aprendizaje e implica la generación de condiciones que proporcionen la "integración de los eslabones de la cadena sin solución de continuidad de: formación (inicial) - empleo (ingreso al mercado laboral) - formación (actualización) - trabajo (adecuación a nuevas formas de gestión) -formación (reconversión)..." (Leibowicz, J. 2000).

Dentro de las actividades de aprendizaje se diferencian tres clases que pueden ser útiles de referenciar. En primer lugar se pueden observar aquellas actividades centradas en el aprendizaje formal que finaliza en la obtención de alguna calificación reconocida. Se tiene además un aprendizaje no formal que se realiza en forma paralela a los principales sistemas de educación y formación, y puede o no proporcionar certificados formales. Este tipo de aprendizaje puede adquirirse en el lugar de trabajo o a través de las actividades de organizaciones y grupos de la sociedad. Finalmente, el aprendizaje informal es un complemento natural de los otros dos.

Las políticas educativas determinan la forma de brindar pautas para el primer tipo de aprendizaje. Sin embargo, el aprendizaje permanente tiene más relación con

los otros tipos y lleva a un concepto más amplio que muestra que enseñar y aprender son acciones que se pueden dar en diferentes momentos y lugares. Un medio fundamental para llevar a la práctica el aprendizaje permanente es el trabajo conjunto en ámbitos de cooperación. Esto incluye la colaboración entre las autoridades públicas y privadas, que puede darse a través de un trabajo activo de organizaciones locales más cercanas a las necesidades de las empresas y los trabajadores de las comunidades específicas (En los documentos de trabajos que genera la Comunidad Económica Europea, 2000).

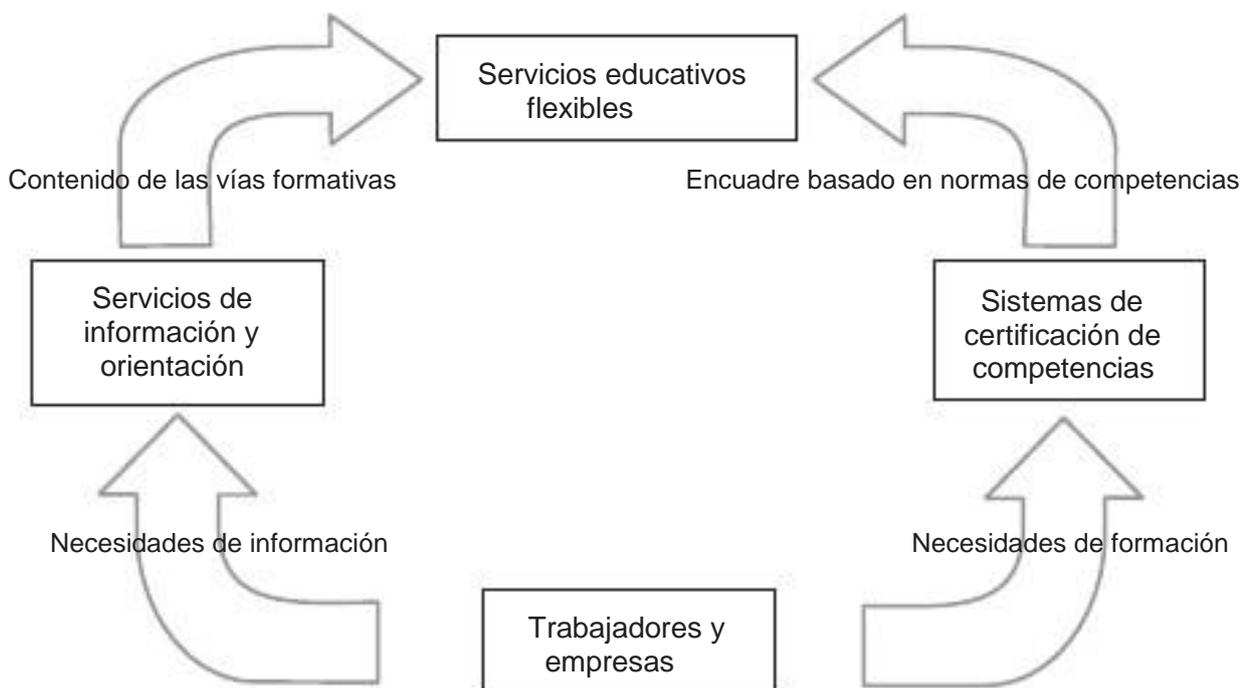
El desarrollo de un modelo de formación continua y de aprendizaje permanente es responsabilidad de todos a nivel individual y colectivo y no se limita sólo a las instituciones de educativas. Los diferentes sectores involucrados en este modelo necesitan de estrategias de instrumentación. En ese camino tales estrategias deben adaptarse y flexibilizarse con referencia a las necesidades de calificación específicas de las pequeñas y medianas empresas.

Uno de los principales retos en esta alternativa de educación permanente en el contexto profesional, es lograr compaginar las necesidades de formación con los requerimientos que se presentan continuamente en la realidad. Esto es esencialmente significativo en la pequeña y mediana empresa, donde la falta de tiempo y recursos dificulta en buena medida la participación en actividades de formación. Es más, las características muy particulares de este tipo de empresa hacen que muchos servicios educativos no se ajusten a sus necesidades. Los enfoques de aprendizaje formal (basado en cursos) son, en muchos casos, poco apropiados para el contexto PyME. En su lugar, un aprendizaje más eficaz se logra vinculándolo con el interés de quienes se capacitan. La formación dentro o fuera de una empresa requiere la provisión de una oferta permanente de oportunidades: una pluralidad de lugares formativos con variedad de opciones y metodologías y articulación entre distintos servicios que permitan que los individuos ocupados o no, tengan las posibilidades de ejercer su responsabilidad en la elaboración y adquisición de conocimientos, valores, habilidades y actitudes. Ante estos requerimientos, las TICs ofrecen un potencial apropiado para llegar a todos, como un medio de mantener la identidad de una comunidad en particular. El aprendizaje permanente permite ser un motor de regeneración local y regional que se amplía al hacer posible la comunicación virtual entre personas o comunidades alejadas físicamente.

El nuevo modelo de conciliación entre formación y trabajo permite a las empresas y a las instituciones educativas superar la división entre la formación y la producción. El mercado del conocimiento facilita la generación de procesos de

creación y difusión del conocimiento en las empresas, siendo los centros especializados y las universidades son los aportantes tradicionales. La articulación y la cooperación de empresas y la educación deben conformar una alianza, que al favorecer el intercambio de formación e información, fortalezca la capacidad de aprender de forma continua. Este aprendizaje integra las acciones de enseñanza-aprendizaje convencional junto a acciones de aprendizaje informal. Por su parte, la coordinación se refiere a la necesidad de crear le condiciones favorables, tales como los servicios formativos disponibles en forma constante así como los de certificación de competencias. Esa articulación conforma un esquema que se observa en el Gráfico 1.

Gráfico 1 - Coordinación del aprendizaje permanente



Por oferta de formación se entiende aquí, como un servicio educativo flexible, que se ajuste a demandas específicas con diversas modalidades, de acuerdo a las necesidades profesionales requeridas por las empresas, en lugar de una oferta convencional,. Esa búsqueda de flexibilidad puede hacer que las empresas convertidas en una red se dinamicen en su estructura interna, en el uso del espacio comunicativo (horizontal) con intercambio de información.

La educación permanente permite responder de manera activa a las nuevas exigencias del mercado de trabajo y a las nuevas modalidades educativas y de

aprendizaje. Las recientes tecnologías pueden crear un ambiente más comunicativo entre empresas y universidades con acciones de formación y colaboración más fluidas. La universidad genera las plataformas, los educadores, las certificaciones y el marco adecuado para el aprendizaje virtual. Las empresas aportan los educandos, así como software y sistemas. Los gobiernos locales y las cámaras empresarias facilitan la puesta en marcha de los programas, como creadores de condiciones y facilitadores de acciones cooperativas (Silvio, J, Lapierre, M., 2002).

Las TICs inciden en la organización y gestión laboral, posibilitando el aprendizaje en el puesto de trabajo a través de procesos acelerados y la aplicación de los conocimientos en forma casi inmediata. El aporte y la incorporación de tecnologías a la formación hacen posible que la flexibilidad y la interacción formen parte de los procesos de formación permanente, haciendo posible la concordancia de tiempo y espacio en un aprendizaje asincrónico (diferente lugar y tiempo) o sincrónico (igual respecto sólo en lo que a tiempo se refiere). Además, el diálogo y el contacto con otros componentes del programa aportan una asimilación individual y colectiva del conocimiento.

Las TICs no sustituyen a la educación formal, sin embargo existe la posibilidad de mejorar cualitativamente los procesos educativos en ambientes no habituales de procesos formales de enseñanza-aprendizaje como es el ámbito de la empresa. Dentro de los aportes que se pueden reconocer a las TICs en el proceso de elaboración del conocimiento, se destacan dos aspectos básicos: tienen implicancia en la generación y no sólo en la reproducción del conocimiento y permiten la simulación de la realidad. Sin embargo, es necesaria una aceptación en ambas direcciones, la de quienes las van a utilizar así como la de aquellos docentes que las implementen, adaptándolas a los casos específicos. Esto debe ser tenido en cuenta para no generar rechazos o resistencias y obtener un mecanismo dinámico del programa de formación.

Las TICs han evolucionado de manera de generar ventajas para las empresas en cuanto a su rentabilidad. Así, desde la utilización del correo como un elemento eficaz de comunicación interna y externa, pasando por la Web, el e-commerce, las que empresas que han surgido en el mercado global, además de reducir los costos de transacción y optimizar la accesibilidad a nuevos mercados. A partir de aquí, las organizaciones en red, tales como empresas virtuales y nuevos modelos de negocios basados en la interconexión de organizaciones permiten agregar valor a la producción de las empresas. En esta evolución hacia la interconexión se inserta presente propuesta de aprendizaje permanente a través

de una comunidad virtual. Un ambiente virtual de aprendizaje ("virtual learning environment", VLE) está constituido por elementos que se integran, interaccionan y combinan.

Todo contexto de aprendizaje está conformado por componentes tales como el mismo contexto (entorno, espacio, aula), el alumno, el tutor, los contenidos, las herramientas de comunicación y de aprendizaje. La combinación de estos elementos más el modelo educativo propuesto se transforma en un escenario alternativo en el que todos los pasos de construcción de los conocimientos se presentan conjuntamente permitiendo el aprovechamiento y la evolución del saber (UNESCO, 1999). El concepto de la comunidad de aprendizaje puede ser definido de forma sencilla como un grupo aprenden conjuntamente, utilizando instrumentos de aprendizaje comunes en un mismo entorno formativo.

Hablar de un mismo entorno educativo implica pensar en un lenguaje, acciones y reglas de funcionamiento comunes pero no equivale a decir que los aprendizajes tengan que necesariamente efectuarse en el mismo tiempo y espacio. Así se proponen actividades de participación e interacción a través de una red de aprendizaje.

La incorporación de la tecnología a la enseñanza implica que se pueden utilizar las TICs para transferir información, para discutir en un foro o para el planteo de problemas que permitan actividades de aprendizaje. Lo más importante de esto es que pueden realizarse todas estas actividades en un mismo entorno virtual, como si fuera un proceso de educación presencial.

Algunos desarrollos tecnológicos de carácter interactivo tales como la red de aprendizaje asincrónico (ALN) y el aula virtual (VC), proporcionan entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje y de trabajo colaborativo que a través del uso de computadoras pretenden realizar los mismos procesos de comunicación que se producen en un aula permitiendo la interconexión desde cualquier lugar y en cualquier momento.

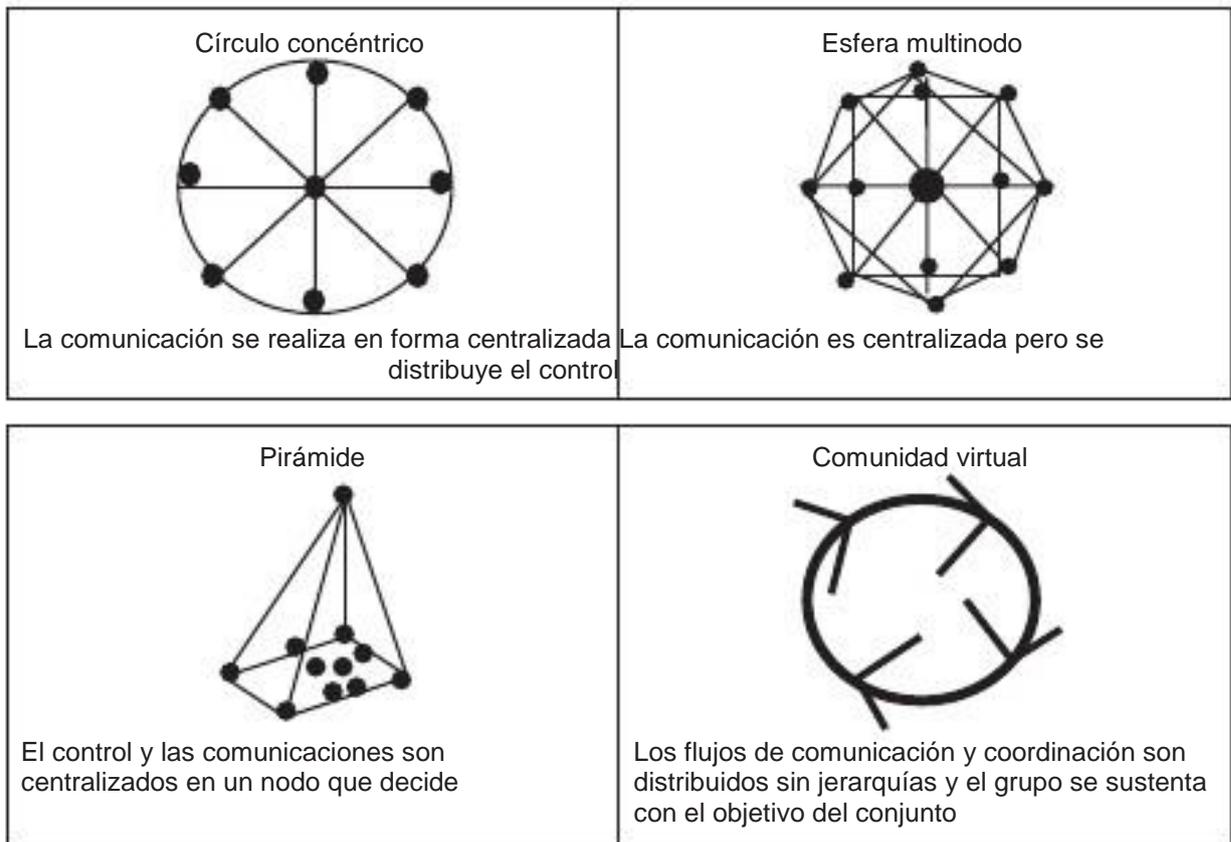
Los seres humanos y las organizaciones se desarrollan en tres tipos de espacio: el geográfico, el social y el virtual. El primero lo constituye el espacio físico en el que vivimos y se produce en él lo que se denomina movilidad geográfica. El espacio social se estructura por la trama de vinculaciones humanas en la sociedad donde cada persona tiene lugares y desempeños específicos, donde la movilidad que se plantea es de naturaleza horizontal, o vertical si implica

un cambio en la jerarquía social. El espacio virtual permite el traslado dentro del mismo sin necesidad de desplazamiento geográfico y a ello se ha llamado movilidad virtual.

Aoki (1994) clasificó las comunidades virtuales en las que se superponen totalmente con comunidades físicas reales, aquellas que lo hacen en algún grado con estas comunidades de la "vida real" y otras que se encuentran totalmente separadas de comunidades físicas. Las comunidades virtuales de empresas aquí propuestas, compartirían además de un espacio físico y una posibilidad concreta de relación personal, un espacio virtual. El grupo que conformaría la comunidad virtual, está integrado por un conjunto de personas, reunidas por un interés común, que en el espacio virtual (diferencia con cualquier otro grupo) siguen ciertas reglas y mantiene su relación en el tiempo.

Una forma gráfica de considerar a las comunicaciones e interactividad de la participación se observa en el gráfico siguiente (Peña Miranda, 2002):

Gráfico 2 - Comunicaciones e interactividad en una red



Fuente: Peña Miranda, (2002).

Nos referiremos especialmente a la relación multinodo que admite en tiempo real el debate de los diferentes temas planteados. El usuario accede a la relación para cumplir la operación estática de pregunta-respuesta, y también accede para buscar y navegar por las distintas redes de información, interactúa con otros usuarios de manera dinámica, genera su propio material y lo ofrece al resto de los miembros, propone sugerencias al tutor para la mejora. La colaboración de los usuarios, es la clave del éxito de la Comunidad Virtual, pues con ellos el tutor puede ofrecer mejores servicios con un contenido más elaborado y estudiado, cubriendo así sus expectativas. Los destinatarios de esta comunidad virtual no pueden ser únicamente receptores de información, sino que también funcionan como creadores de la misma. Podrán juzgar activamente las ofertas de aprendizaje realizadas por la comunidad, dando información acerca de la conformidad o disconformidad generada en torno a distintos hechos del aprendizaje.

A grandes rasgos se pueden clasificar a las comunidades virtuales en tres grandes categorías: de ocio, profesionales y de aprendizaje. Aunque varios autores (Salinas, J. 2003; Salmon, G. 1998) enuncian clasificaciones de acuerdo a si centran en las personas, tema o acontecimientos; las orientadas a la organización o a los usuarios; por funciones o acceso, por áreas, etc. Las comunidades virtuales que apuntan a la formación, deben ser creadas para resolver o analizar problemas, participar del conocimiento y construirlo de manera conjunta superando la interacción entre los miembros de la comunidad.

Existen algunas sugerencias que se relacionan con el diseño y mantenimiento de las comunidades de aprendizaje. Una de ellas es la configuración del espacio en el que se desarrollará la comunidad que incluye aspectos relacionados con las herramientas utilizadas, y los espacios que se crean, además de las normas iniciales (consensuadas) que gobernarán el funcionamiento de la comunidad.

Los participantes pueden adoptar diferentes roles en la comunidad, La teoría (Garrison, D. y Anderson, T., 2005) habla de manifestaciones sociales, cognitivas y docentes. Las docentes le dan el aspecto formal al contexto, las sociales son las que permiten a los participantes expresarse dentro del entorno virtual y las manifestaciones cognitivas se refieren a la capacidad de construir significados mediante la participación.

Una alternativa a la comunidad virtual de aprendizaje diagramada y estructurada desde la perspectiva docente únicamente, sería concebir a la comunidad como un proceso de diseño abierto y flexible, basado en la participación de sus

miembros, implementada a través de encuestas a los posibles componentes de la red, con lo que el modelo participativo, se adaptaría más a las necesidades del contexto al que se quiere servir.

Si se adopta el modelo de comunidad de aprendizaje se necesita más planificación del proceso de aprendizaje que en una comunidad de práctica (Daniel, B. McCalla, G.I. and Schwier, R. 2003) en las que los objetivos se concertan de manera continua, mientras que en las comunidades de aprendizaje se organizan con anterioridad.

La naturaleza informal de la comunidad de práctica no armoniza bien con el enfoque jerárquico y orientado a la actividad empresarial, es posible que el concepto no sea bien visto, especialmente en contextos con una fuerte orientación a resultados como la pequeña y mediana empresa, en el que hay grandes posibilidades de experimentación, aunque igualmente aparecen en los contextos de negocios muchos de los comportamientos típicos de las comunidades de práctica. Las resistencias que se pueden encontrar son significativas al plantear un modelo para el aprendizaje basado en la comunidad de práctica en el contexto PyME.

Autores como Lueg (2000) resaltan la importancia de la co-localización como elemento fundamental en las comunidades de práctica preguntándose si es posible un modelo de comunidad de práctica en línea. Preece y Maloney-Kirchmar (2005) comentan que la fuerza y la naturaleza de las relaciones en línea superan a las dificultades relacionadas con la no-presencia social que proporciona la co-localización. Esta es una consideración válida en el contexto del PyME en el que se da mucha importancia al contacto personal.

Wenger (1998) entiende el aprendizaje como parte de un proceso más amplio en el que el individuo participa activamente en una comunidad de práctica. Esta idea es clave para el presente enfoque. Los procesos de aprendizaje informal se pueden entender como parte de la actividad laboral diaria del individuo siendo parte integral de su participación en su comunidad. El modelo que se propone busca facilitar y apoyar a estos procesos. Se trata de aprender dentro del propio contexto, en vez de salir del mismo y dirigirse a un aula para aprender en forma abstracta. El concepto de la comunidad de práctica nos indica maneras de facilitar y apoyar estos procesos. Mediante la participación en la actividad de la comunidad y la interacción durante este proceso con otros que pueden ser más o menos concedores del campo, los agentes no cumplen roles fijos y, por tanto, la participación de un individuo determinado en cualquier momento puede ser más o

menos decisiva. Es posible, por ejemplo, que quienes aparecen en primera instancia como expertos dentro una comunidad se encuentren aprendiendo de otros miembros sobre un determinado aspecto de la actividad, como una nueva tecnología. Wenger identifica tres elementos fundamentales en la comunidad de práctica: compromiso mutuo entre los miembros de la comunidad, objetivos y cultura compartidos. La idea central es entonces el aprendizaje entendido como experiencia (aprender haciendo).

Hay dos elementos claves para el éxito de una comunidad de práctica: la colaboración que permita el intercambio de ideas y la sensación de pertenencia, y la confianza entre los miembros. Esta es otra diferencia con respecto a la comunidad de aprendizaje, en el que la naturaleza limitada de la colaboración hace que la confianza mutua no resulte fundamental, aunque desde luego es positiva.

Debe destacarse la motivación de los participantes de la comunidad como un aspecto que mencionan los distintos autores citados. En muchas comunidades los participantes pueden caracterizarse como auto-motivados, pero en el contexto de la pequeña y mediana empresa sería arriesgado suponer esto. Por tanto es fundamental asegurar la motivación de los participantes. Wenger menciona el concepto de valor en este contexto. La participación en la comunidad ha de ser de alguna manera valiosa para sus miembros, aunque este valor puede ser muy distinto para diferentes participantes. Daniel, McCalla y Schwier identifican la sensación de pertenencia como muy importante, y esto también puede considerarse como fuente de valor. Sin una apreciación positiva percibida por los potenciales miembros sería difícil lograr el ingreso a la comunidad naciente, y más aún su permanencia.

## II. ¿HACIA UNA COMUNIDAD DE PRACTICA DE PYMES?

A partir del uso de redes de conocimiento, se ha intensificado el intercambio de información, su producción, almacenamiento, distribución, transferencia, acceso y análisis de los conocimientos, producidos por el hombre de manera sistemática (en la investigación) o por un interés personal o grupal de compartir información, para desarrollar sus capacidades de creación y transformación de la realidad.

En la perspectiva de tal escenario y con el propósito de testear la aplicación de la tecnología informática y comunicacional, se realizaron encuestas

sobre el sector PyMe industrial de Bahía Blanca hechas por el Departamento de Economía de Universidad Nacional del Sur a diferentes ramas de actividades que dieron cuenta de la existencia de 113 firmas dedicadas a la producción de bienes y servicios, correspondientes a 5 sectores productivos: alimentos, madera y muebles, plásticos, química y metalmecánica.

Se amplió luego la información acerca de las características de los empresarios recurriendo a cuestionarios particulares para evaluar las capacidades empresariales más relevantes. Se encontró que, en cuanto a la educación y capacitación existe en estas empresas, un perfil de socios de educación secundaria completa sin relación con la formación técnica. La preparación técnica específica (universitaria o secundaria) constituye el 19% del total. Sólo un 3% de los socios de la muestra presenta capacitación en negocios (las carreras en ciencias económicas). Los empresarios con estudios superiores (terciarios o universitarios) constituyen el 22% del total de los dueños. El perfil técnico se destaca en productos químicos (20%) y en la industria metalmecánica (27%). En ambos sectores también es importante la capacitación en negocios, ya que el 18% de los socios empresarios de la rama metalmecánica y el 10% de los de la industria química son profesionales de las ciencias económicas (Cuadro 1).

Cuadro 1 - Perfil educacional de los empresarios (%)

de los titulares	Alimentos	Nivel educativo	Madera y muebles	Plásticos	Químicas	Metalmecánicas
	33	Primario o Sec. incompleta	5		23	20
	52	Secund. comp. no técnica	64	33		31
	2	Secundario técnico	9	45		16
	4	Universitario técnico	3	0		11
	4	Universitario econ.	3	11		18
	5	Universitario otras	6	0		10
				11		

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta PyMes.

El empresario requiere información sobre costos, técnicas de producción, pero esencialmente necesita información sobre clientes y oportunidades comerciales. Una cuestión importante es cómo accede a esa información el empresario industrial de Bahía Blanca. Lo hace respecto de informaciones técnicas, sistemáticamente (58%) y a través de publicaciones especializadas (39%). No se informa de las técnicas, ni de las oportunidades comerciales a través de los canales institucionales tales como cámaras u organizaciones empresarias. La información

sobre oportunidades comerciales, tiene su principal origen en canales menos formales, conformando una red de contactos no muy organizada. Son poco aprovechados los institutos de investigación y centros de altos estudios con que cuenta la ciudad (8%). (Cuadro 2).

Cuadro 2 - Canales de asistencia técnica a las empresas (%)

Sectores	Canales							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Alimentos	3	47	11	31	4	16	6	0
Madera y Muebles	7	65	7	0	14	7	0	14
Químicas	0	0	0	50	0	0	0	50
Plásticos	0	20	20	0	0	40	0	20
Metalmecánico	12	41	7	39	0	9	2	17

Fuente: Giacchero, A. Donnini, N. (2001)

Nota: 1 Centros de investigación públicos o privados. 2. Proveedores de equipos. 3. Clientes. 4. Otras firmas. 5. Consultores privados o públicos. 6. No recibe. 7. Otros. 8. No contesta.

No es habitual la capacitación del personal ocupado en las plantas. Los sectores que más cursos de capacitación realizan son los que elaboran productos plásticos y metalmecánicos. Los empresarios creen necesario realizar algún tipo de capacitación en aspectos relacionados con áreas o conocimientos vinculados al manejo y dirección de empresas, pero es bajo el porcentaje que efectivamente lo realiza, concretándolo especialmente con su participación en cursos y jornadas.

Del 65% de empresas que poseen una política de capacitación al personal, la gran mayoría sólo los entrena en aspectos de seguridad (47,5%) obligatorios por las aseguradoras de trabajo. Una escasa proporción de empresarios (17,5%), sólo lo hace en aspectos técnicos, administrativos, productivos, etc. El 58% de las empresas que realizan capacitación, lo hace dentro de la firma. Tal circunstancia, de alguna manera, no permite un intercambio con opiniones y visiones desarrolladas fuera de la organización hecho que conformaría un mayor aprovechamiento. En la mayoría de los casos, la capacitación está a cargo de los titulares de la firma, principalmente cuando lo que se quiere instruir tiene que ver con técnicas y procedimientos de trabajo. Los especialistas en capacitación se hacen responsables cuando la instrucción tiene que ver con técnicas de seguridad o algún aspecto específico relacionado con la producción o la administración.

Habitualmente la empresa no recurre a fuentes de información externa. Sin embargo, se observa algún contacto eventual con cámaras empresariales a

través de periódicos y material especializado. Consecuentemente, se infiere un alto grado de aislamiento del pequeño y mediano empresario, ya que no comparte experiencias con sus pares como tampoco concurre ni participa asiduamente de ferias o exposiciones.

En general, los empresarios tienen un acabado conocimiento de sus competidores y la relación y comunicación entre ellos ha sido clasificada como de muy buena o buena, sin embargo pese a la buena relación es escaso el desarrollo de proyectos en común o algún tipo de vinculación entre las empresas que les permitan hacer frente a la demanda de una manera más favorable.

## REFLEXION FINAL

La economía post industrial se ve impulsada sobre la base del conocimiento como generador de ventajas competitivas. La ruptura del modelo lineal de innovación concede un nuevo significado a la función de las instituciones y los agentes intermediarios en la generación y circulación de conocimiento.

La selección adecuada de una plataforma tecnológica en la que se intercomunican los agentes permite realizar procesos de transferencia del conocimiento a escala global y facilita que especialistas e investigadores con diversos niveles de experiencia pongan al día su saber. En los últimos años, en simultáneo con la consolidación de un nuevo paradigma intensivo en información y conocimiento, se ha incrementado la discusión sobre la superioridad competitiva de los grupos interrelacionados sobre aquéllos que actúan de forma aislada. Las redes de conocimiento constituyen la máxima expresión del hombre como productor de saberes y su necesidad de intercambiar, compartir y transferir lo que aprende y lo que crea (conocimiento), a partir de la interacción por medio de una plataforma tecnológica.

Dentro de la firma, se requiere adquirir, utilizar y mejorar los conocimientos necesarios para la organización, mediante la creación de un ambiente que permita compartirlos y transferirlos entre los trabajadores para que los utilicen en lugar de volver a descubrirlos. Se trataría del efecto derrame que produce el saber colectivo para aumentar la capacidad de respuesta y de innovación. Pero, debe darse un cambio fundamental en el ambiente académico y en el corporativo para que ello se haga realidad. Si este cambio no ocurre, una comunidad de aprendizaje

será un enclave de innovación en un medio cerrado.

Con el surgimiento de una comunidad de práctica que aproveche lo generado en una red de aprendizaje, se superaría las desventajas de la falta de información y comunicación en las PyMEs analizadas. Pero, como es sabido este tipo de comunidades no puede crearse, sino que se encuentran o se identifican, y emergen espontáneamente. Por lo tanto, es evidente que es conveniente facilitar las condiciones en las que pueda llegar a aparecer una comunidad de práctica, aunque con ciertas diferencias derivadas de la naturaleza del contexto PyME.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aoki K., (1994) Virtual Communities in Japan (en línea). Disponible en: <http://www.vcn.bc.ca/sig/comm-nets/aoki.txt>
- Casas, M. (1998). Tendencias actuales e innovaciones e la educación superior a distancia. Potencialidad y restricciones en Latinoamérica, Conferencia Internacional de Educación a Distancia, Toluca, México.
- Comunidades Europeas, (2000), Documento de trabajo de los Servicios de la Comisión, Memorandum sobre el Aprendizaje Permanente.
- Daniel, B., McCalla, G.I. and Schwier, R. (2003) Social capital in virtual learning communities and distributed communities of practice. Canadian Journal of Learning and Technology, Canadá.
- David, P. and Foray, D. (2002) "Economic Fundamentals of the knowledge society". SIEPR Discussion Paper N° 01-14.
- Fillipi, C. (2003). Aprendizaje y educación a distancia [www.edudistan.com](http://www.edudistan.com)
- García, L. (2001) La educación a distancia; de la teoría a la práctica. Ariel Educación, Barcelona.
- Garrison, D. (1989) Understanding distance education. A framework for the future. Routledge, Londres.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2005) Communities of Enquiry. University of Calgary, Canadá. [www.communitiesofenquiry.com](http://www.communitiesofenquiry.com)
- Giacchero, A., Donnini, N., (2001) Vinculaciones institucionales de las Pymes industriales en Bahía Blanca., VIII Encuentro de la Asociación de Docentes Sociales y Humanísticas para las Ciencias Económicas, Bahía Blanca,.
- Giacchero, A., Donnini, N., Martin, F. (2004) Innovation and Competitiveness in local SMEs: Characteristics of Firms, Entrepreneurs, Environment and their

- Interrelationships. 10th International J. A. Schumpeter Society Conference: Innovation, Industrial Dynamics and Structural Transformation: Schumpeterian Legacies Università Bocconi, Milan
- Kearney, N. Un modelo para el aprendizaje permanente en las Pymes basado en la comunidad de práctica- Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006). En [www.virtualeduca.org](http://www.virtualeduca.org)
- Leibowicz, J., 2000, Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua, OIT, Montevideo, Cinterfor ISBN 92-9088-103-X
- Lueg, C. (2000) Where is the action in virtual communities of practice? Communication and Cooperation in Knowledge Communities, German Computer-Supported Cooperative Work Conference (D-CSCW), Munich, Germany. En [www.staff.it.uts.edu.au](http://www.staff.it.uts.edu.au)
- Maldonado, P. (2002). La universidad virtual en México. ANUIES, México
- Mansur, A. (2000). La gestión en la educación a distancia: nuevas propuestas, nuevos interrogantes. Amorrortu Editores, Buenos Aires
- Peña Miranda, P. 2002. Usos y apropiaciones por parte de la comunidad de organizaciones emisoras de miembros del sitio web Diario de la sociedad Civil. Tesis Magíster en Comunicación. Universidad Diego Portales, Santiago de Chile, [www.sociedadcivil.cl/investigación/00980.htm](http://www.sociedadcivil.cl/investigación/00980.htm)
- Preece, J. and Maloney-Kirchmar, D. (2005) "Online communities: Design, theory and practice". Journal of Computer-Mediated Communication 10(4) article 1. Indiana, USA
- Salinas, J. (2003) Comunidades virtuales y aprendizaje digital, conferencia presentada a Edutec 2003, <http://www.edutec.es>.
- Salmon, G. (1998) Developing learning through effective online moderation, Active learning, 9, December.
- Salmon, G. (1999) Reclaiming the territory for the natives. <http://www.emoderators.com/moderators/gilly/LONDON99.HTML>
- Seal, K. and Przasnyski, Z. (2001). Using the World Wide Web for Teaching Improvement, Computer & Education, 36, 133-40.
- Silvio, J. Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente UNESCO (IESALC) Venezuela. [www.gobernabilidad.cl](http://www.gobernabilidad.cl)
- Silvio, J. y Lapierre, M. 2002, Cooperación Universidad-Empresa en el E-Learning: experiencias en Ibero América. IESALC- UNESCO.
- Taylor, J. (1995). "Distance education technologies: The fourth generation", Australian Journal of Educational Technology, 11,2.
- Tiffin, J. and Rajasingham, L. (1997). En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información. Paidós, Barcelona.

- UNESCO (1999). Los docentes, la enseñanza y las nuevas tecnologías: Informe mundial sobre la educación. Santillana/UNESCO, Madrid.
- Wenger, E. (1998) Communities of practice: Learning, meaning and identity. Cambridge University Press, UK.