

# El desafío del aprendizaje en las organizaciones: la necesidad de aprender a aprender para enfrentar el futuro

Mario Luis Perossa, Universidad Maimónides, Argentina  
Alejandra Elena Marinaro, Universidad Maimónides, Argentina  
Néstor Horacio Bursesi, Universidad Maimónides, Argentina

**Resumen:** El trabajo propone acercar la temática de la necesidad del aprendizaje organizacional como medio de la mejora continua, pero por sobre todo integrar el concepto de aprender a aprender como opción del cambio y evolución de la organización hacia sus fines de mediano y largo plazo. En primer lugar se realiza una recopilación de las principales ideas desde la administración para luego agregar al trabajo las teorías psicológicas de cognición dual, buscando la integración y adecuación de los conceptos antes mencionados. El marco metodológico utilizado para este trabajo es la recopilación de papers de psicólogos que han trabajado en el comportamiento económico y de académicos de las ciencias económicas realizando investigaciones sobre economía conductual por una parte y de temas de aprendizaje organizacional en administración por otra, complementada con la visión desde la educación. Es en esencia un trabajo descriptivo que intenta ofrecer respuestas en el marco de la exploración académica, dentro de los mapas conceptuales propios de la cultura latina, en especial provenientes de la crítica Latinoamericana.

**Palabras clave:** organizaciones que aprenden, aprender a aprender, gestionar el futuro

**Abstract:** This paper aims to bring the issue of the need for organizational learning as a means of continuous improvement, but above all to integrate the concept of learning to learn as an option for change and evolution of the organization towards its goals of medium and long term. First a compilation of the main ideas is from the administration to work then add the psychological theories of dual cognition, seeking the integration and adaptation of the above concepts. The methodological framework used for this paper is the collection of papers from psychologists who have worked in economic behavior and economics scholars conducting research on behavioral economics on the one hand and issues of organizational learning in another administration, supplemented by view from education. It is essentially a descriptive work that attempts to provide answers within the academic exploration within the own concept maps of Latin culture, especially from Latin American Review.

**Keywords:** Learning Organizations, Learning to Learn, Manage the Future

## Introducción

Los avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas significaron más y mejores oportunidades de inversión para los hombres de negocios interesados en apostar a las nuevas tecnologías, mejorar el nivel de vida para el hombre común y la posibilidad de quedar en la historia para sus autores. Otra característica referida a la innovación, es que ésta resultaba ser bastante lenta a principios del siglo pasado, por ejemplo, en los comienzos del siglo XX aún se diseñaban fábricas verticales —en espacios reducidos y con varios pisos— debido a que funcionaban con energía generada a través del vapor, a pesar que la electricidad ya había sido inventada en 1873. Debíó pasar más de cuarenta años para que su uso se hiciera masivo, empero los grandes avances provocados por su uso significó para el hombre un cambio conceptual radical; y a partir de allí, con la generalización del uso de la electricidad como fuerza motriz, el diseño de las fábricas comenzó a cambiar. A partir de entonces se hicieron grandes edificios horizontales, con espacios amplios, ya que la nueva energía podía distribuirse en todos sentidos.

El avance tecnológico permitió que nuevos conceptos se hayan estaban manejando en la industria; algunos de estos cambios —como la aparición de la radio— comienza a transformar y acercar a



las sociedades y les permite conocer lo que ocurre más allá de sus fronteras, la comunicación y la información remarca su importancia en la vida del hombre.

Algunas décadas más tarde, la aparición del circuito integrado provocó una revolución tecnológica que a través de la producción de nuevos y mejorados productos y servicios modificó el estándar técnico y la calidad de vida de las personas. Largos décadas demoró el acceso de estas tecnologías a los mercados periféricos.

El principal uso del circuito integrado se desarrolló en las comunicaciones, tanto satelitales como para cámaras de televisión y telefonía y luego a equipos portátiles como calculadoras y relojes. En 1948 hace su aparición la primera computadora del mundo, la ENIAC, que constaba de 18.000 bulbos que le permitían realizar hasta 5.000 sumas por segundo. Esta máquina experimental fue realizada por la Universidad de Pensilvania. Décadas más tarde, la aparición de la computadora portátil dio comienzo al progreso tecnológico más importante de las últimas décadas, solo superado por un producto del mismo: la tecnología de la información.

Desde el pensamiento organizacional, diversos autores (Estrada Gallego, 2006; Vieira Cano, 2008; Pascale & Pascale 2007) coinciden que fue con Herbert Simon en la década del cincuenta cuando comienza a perfilarse un nuevo concepto de racionalidad que considera la limitación del cerebro humano para conocer y procesar la información completa, conocer las distintas opciones y calcular todos los resultados posibles, y por lo tanto no pudiendo evaluar eficientemente bien las distintas alternativas para maximizar la riqueza; entonces Simon comienza a trabajar a partir del supuesto que la capacidad computacional del cerebro es sensiblemente menor que la capacidad necesaria para lograr el maximizante, por lo cual pregona la necesidad de lograr el mayor satisficente posible, luego, este pensamiento racional y maximizante fue llevado a la empresa.

La TIC, o tecnología de la información y comunicación, trajo consigo grandes avances en todos los campos donde se la utilizó, pero una de las más importantes aplicaciones está dada en el amplio acceso a la información que ofrece al mundo entero a través de Internet, globalizando y acercando el conocimiento —o una parte de él— y permitiendo poner una enorme cantidad de información y conocimiento al alcance de una gran parte de la población mundial.

Siguiendo con lo anterior, de acuerdo con Espinoza Vizcaíno (2011) el evento identificable que permite hablar de la inteligencia en las organizaciones es claramente la invención de la computadora y en especial la explosión que produjo la computadora personal. Los desarrollos tecnológicos con sus ERP (*Enterprise Resources Planning*), BSC (*Balanced Scorecard*) y CRM (*Customer Relationship Management*) que en su conjunto propician el concepto de BI (*Business Intelligence*) y, desde luego, la aparición de la red informática (Internet) y con ella el acceso instantáneo a cualquier información y en cualquier parte del mundo.

En el pasado (hasta hace algunas décadas), el mundo era conocido como la sociedad industrial, siendo la principal fuente de ingresos de los países centrales y sus compañías en la concentración de la producción de bienes materiales. En el presente el desarrollo es la sociedad del conocimiento, dedicada a la producción de servicios. ¿Y en el futuro? ¿Cuál será el tipo de producción? ¿Cuánto falta? ¿Qué tiempo nos queda?

Las tecnologías cambian a una velocidad mayor los sistemas de producción, entonces:

1. Los sistemas de producción cambian,
2. Los modelos de gestión cambian,
3. El gusto de los consumidores cambia,
4. Los sistemas de comercialización cambian,
5. Los métodos de organización cambian,
6. Aparecen nuevas competencias, y por lo tanto, es necesario aprenderlas...

En un mundo tan cambiante como el de hoy, donde la tecnología avanza a pasos agigantados, pareciera que la única capacidad perdurable en el tiempo es la capacidad de adaptación a los cambios, la capacidad de aprender a aprender; las organizaciones que aprenden a aprender se transforman en organizaciones inteligentes que lideran en su sector, es decir que no solo son instituciones que aprenden permanentemente y que mediante sus aprendizajes se adaptan de manera permanente al ambiente y a los volátiles entornos socioeconómicos de los que forman parte, sino que son las

organizaciones que modelan el futuro, y por lo tanto, se encuentran en la cima de las organizaciones (Figura 1).

En la mitad de la pirámide se encuentran las empresas denominadas como los seguidores, que son aquellas organizaciones que imitan rápidamente a los líderes para no quedar rezagados y así continuar apostando al futuro, transformando su accionar debido al cambio propuesto por los líderes. Son organizaciones adaptativas, aquellas que solo aprenden y copian, o imitan al decir de Tarde (Latour & Lépinay, 2008).

El tercer y último escalón, el más bajo de todos, corresponde al resto de las empresas que presentan problemas de adaptación al medio y ven dificultado su crecimiento y sus oportunidades, generalmente acompañado de baja rentabilidad y por lo tanto el problema que enfrentan es la supervivencia.

Figura 1: La pirámide del crecimiento organizacional



Fuente: elaboración propia, 2014.

Dentro de la pirámide, es posible pasar del centro a la cumbre de la pirámide a través de: Detección y solución de problemas, Especialización de tareas, Dominio de habilidades empáticas, Detección de necesidades de cambio: consultoría. Administración y generación del cambio: mejora en los RR.HH, Para pasar de la base al centro de la pirámide, se debe reforzar la: Profesionalización de la conducción, Mejora en sistemas de gestión, Adiestramiento de los RR.HH. Para todos los casos: Adiestramiento, capacitación de habilidades específicas: Operativas, Técnicas, Tácticas. Objetivo: adquisición de habilidades específicas, optimización de recursos, mejora sostenible, programación del cambio y el crecimiento.

Las organizaciones en su conjunto —tengan fines de lucro o no—, como entidades ideales que son no pueden aprender por sí solas; sólo pueden aprender las personas que las componen; sin embargo es posible trasladar el conocimiento de cada uno de los individuos que intervienen en la organización a un nivel superior del conocimiento personal, propio del individuo, y llevarlo a través de ciertos procedimientos hasta obtener un conocimiento organizacional superior. Por similitud es posible decir que las organizaciones aprenden cuando la ejecución de tareas que sus miembros realizan individualmente mejora, lo cual conlleva a una mayor calidad e integración colectiva que permite a su vez el incremento de la productividad de manera constante, tanto porque los procedimientos internos se optimizan, porque la relación entre los objetivos organizacionales y las metas individuales se focalizan en los mismos objetivos y entonces el uso de los recursos se hace más eficiente y por lo tanto el sistema relacional menos disfuncional.

Las instituciones sólo pueden aprender a través de personas que aprenden, y las TIC constituyen las más poderosa herramienta que ha desarrollado el ser humano para favorecer sus procesos de desarrollo. El aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje institucional, pero el aprendizaje

organizacional no puede darse sin el primero, ya que las personas están en el centro y son el fin de las organizaciones.

Los procesos de aprendizaje son continuos, no están fragmentados, se canalizan en los problemas, vinculando el contexto y afectando a todos los miembros que intervienen en la organización. Lo esencial no será el aprendizaje individual, aunque sea una parte necesaria del aprendizaje conjunto, sino el aprendizaje de la organización (Gairín, 2000).

Según Díaz Barriga (s/d) se ha conseguido identificar la posibilidad de obtener resultados satisfactorios, a partir de las situaciones didácticas a las que se han enfrentado las personas; y que muchas veces han aprendido a aprender porque quienes desarrollan estos procesos:

1. Controlan sus procesos de aprendizaje.
2. Reconocen lo que hacen y toman nota de ello.
3. Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente.
4. Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y señalar los errores.
5. Emplean estrategias de análisis pertinentes para cada situación.
6. Valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.

Avanzar en la línea de organizaciones que aprenden exige cambios internos y externos permanentes, en línea con los cambios tecnológicos, culturales, sociales y políticos, pero ¿son éstos los cambios que se plantea?, y analizado desde la perspectiva de la dirección se plantea los siguientes interrogantes ¿qué orientación han de tener los cambios?, ¿Qué decisión conviene tomar?, ¿cuál será el resultado?, ¿qué proceso deberá modificarse?, ¿se alcanzarán los resultados deseados si se avanza en cierta dirección?, ¿cómo potenciar los resultados?

Para León (2003) no hay cambios que resulten trascendentales si no existe un estado de caos previo, por eso es importante tomar estas situaciones caóticas como el principio de algo muy importante en ciernes. Opina que el caos en sí mismo guarda también una armonía y genera creatividad, ya que para poder subsistir en él se estará obligados a abandonar la zona de comodidad y certidumbre en la que se encuentran las instituciones para poder transitar por otros caminos, donde seguramente se descubrirá nuevas posibilidades y oportunidades que jamás se hubieran presentado antes, precisamente por la falta de reacción.

En la búsqueda de éstas respuestas, se establecen relaciones que, según Gairín (2000) generan compromisos, modifican situaciones que proporcionan una identidad a los centros en función de la forma como actúan. Se puede decir que están inmersos en una determinada cultura, pero que también crean una cultura propia, conformada por las normas, las creencias, los valores y los mitos que defienden y que utilizan para regular el comportamiento de sus miembros.

Finalmente, la idea subyacente a la organización que aprende enlaza, por lo menos en su filosofía, con una concepción de enseñanza de los aprendizajes que considera el carácter multidimensional y multifacético de la realidad circundante que afecta directa e indirectamente a la organización. Se parte de los conceptos utilizados pero se integran en el marco de los intercambios económicos y sociales que se dan dentro y fuera de la organización.

Si el principal insumo de una organización son sus recursos humanos, entonces el aprendizaje organizacional se elabora a partir de los conocimientos individuales de las personas que la integran y de la interacción desarrollada y plasmada en los procesos que ellos llevan adelante.

El objetivo de este trabajo es intentar relacionar la forma de aprender del ser humano —bajo la visión de la psicología de la economía y la administración—, para comparar esos modelos con los conceptos de aprender y de aprender a aprender que se dan en las organizaciones, principalmente debido al importante cambio tecnológico que deben adquirir para superar a las demás organizaciones y mantenerse a la vanguardia del conocimiento organizacional.

Esta investigación se encuentra enmarcada en la crítica que los autores latinos —latinoamericanos en particular—, han realizado a las ideas de la administración y la economía, realizadas desde el enfoque de la psicología y de la racionalidad, de la forma de ver el mundo del aprender y finalmente del aprender a aprender. A continuación en la sección de Revisión Literaria se ofrece una breve descripción de los principales autores y *papers* utilizados como base de la investi-

gación, luego en la sección Resultados se trabajan los conceptos teóricos considerados en el trabajo y finalmente en la sección Discusión e Implicancias se produce el debate de ideas, finalmente con las Conclusiones se completa el presente trabajo, al final del mismo se encuentran las referencias utilizadas y la biografía de los autores.

La realización de este trabajo deja abierta líneas de investigación que traten el tema del aprendizaje organizacional desde la perspectiva de la crítica de otras culturas que contribuyan al mejor entendimiento de las similitudes y diferencias entre la visión y la comprensión del mundo y el razonamiento a partir de la diversidad cultural.

## Revisión Literaria

El trabajo indaga en las críticas que los autores de origen latino (principalmente hispanoparlantes) realizados sobre los trabajos de investigadores anglosajones que trabajaron en la construcción de la teoría clásica de decisión y el análisis de la racionalidad, hasta las extensiones de los trabajos de Kahneman y Tversky, sumado a las teorías cognitivas más importantes de la psicología económica (Alcalá Villarreal, 2011; Becerra *et al.*, 2011; Hernández Ramírez, 2009; Zuluaga Montaña & Ramírez Maya, 2006; Cortada de Kohan, 2008).

Se recupera para la investigación de la psicología de la economía y los procesos de cognición, decisión y racionalidad el legado del psicólogo francés Gabriel Tarde, recuperado en los últimos años por Latour y Lépinay, (2008), quien presentó una teoría sobre la forma en que los individuos realizan los procesos de cognición basado en la imitación y la creación, siendo esta última propia del ser humano (López & Sánchez-Criado, 2006; Nocera 2006; Denegri Coria, s/d).

El análisis del modelo conductual de Tarde (Latour & Lépinay, 2008; López y Sánchez-Criado, 2006; Denegri Coria, s/d) tiene relación con el modelo de los dos sistemas, denominados S1 y S2 por Stanovich y West (2000), respaldado en modelos de racionalidad que se validan con la justificación que les otorga el sustento necesario (García Campos, 2008, 2009; Stanovich & West, 2000, 2003; Vieira Cano, 2008; Estrada Gallego, 2006).

Desde la administración resultan de suma importancia los trabajos relacionados con la obra de Herbert Simon, en cuanto al análisis del hombre administrativo y el concepto de racionalidad acotada (Vieira Cano, 2008; Pascale & Pascale 2007; Estrada Gallego, 2006) y su relación con las teorías antes descritas y las teorías enunciadas por Gairín Sallán sobre las instituciones que aprenden. Una visión crítica sobre las organizaciones que se tuvo en cuenta en el presente trabajo es la obra de Morgan (1990) sobre los modelos organizacionales, especialmente el capítulo que trata la analogía entre cerebro y las organizaciones.

## Metodología

De acuerdo a las características de un trabajo de investigación teórica, el camino metodológico utilizado principalmente es la recopilación de *papers* de psicólogos que han trabajado en el comportamiento económico y de académicos de las ciencias económicas realizando investigaciones en economía conductual, acoplados a las teorías clásicas de la administración. Es en esencia un trabajo descriptivo que intenta ofrecer respuestas en el marco de la exploración académica, dentro de los mapas conceptuales propios de la cultura latina a los conceptos de organizaciones que aprenden.

La búsqueda bibliográfica fue conducida en el ámbito de revistas académicas de prestigiosas universidades latinoamericanas en especial, mediante la técnica de búsqueda ciega, orientada en palabras clave. Si bien es una investigación cualitativa desde el punto de vista del estudio del hecho puntual, dichos hechos no nacen de la empresa sino que son producto de observaciones de trabajos primigenios luego desarrollados a través del filtro de la visión cultural y los mapas mentales de los autores latinos.

## Resultados

### *El modelo del comportamiento de Gabriel Tarde*

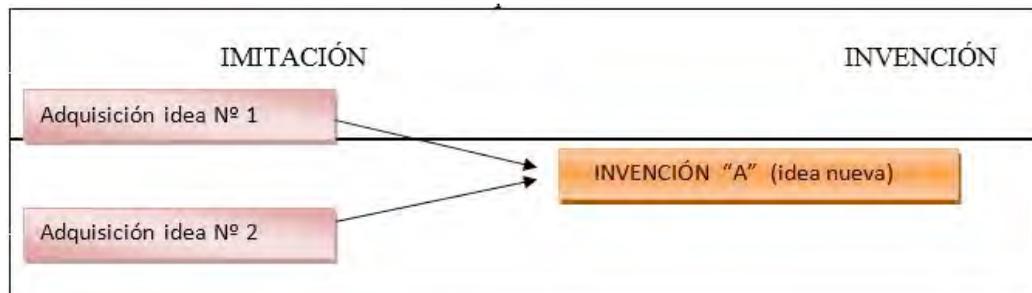
Según Denegri Coria (s/d., p. 10) “para Tarde el comportamiento social se explica mediante los conceptos complementarios de imitación e invención. La imitación es el fenómeno crucial para explicar, partiendo de los individuos, las relaciones humanas”, esto significa que las relaciones humanas se establecen en base a modelos —tanto personales como fácticos— que debido a las características del mismo ofrecen solución para determinados problemas comunes, por lo cual son adoptados —imitados— por el resto; de esta forma la sociedad adquiere las mismas características que los líderes que ellas observan. Continúa Denegri Coria (s/d, P.10) conque “Es una especie de estado hipnótico que lleva a los individuos a repetir en forma automática, las conductas desarrolladas previamente por modelos. La imitación es el procedimiento psicológico por el cual las ideas se repiten y propagan en la sociedad y comienza a partir de estados internos como las creencias y los deseos”.

La imitación se interpreta como la situación que le permite a Tarde afirmar que la realidad social es el resultado de estados psicológicos, que se dan como resultado de la asociación de los individuos permitiendo construir una representación psicológica grupal, entonces el nivel de realidad son los individuos agrupados y el efecto colectivo sobre la conciencia individual (López Parra, 2008). Por lo tanto, la construcción grupal de la realidad psicológica condiciona a los integrantes de cada grupo en un marco de referencia actitudinal y sentimental dentro del cual toman decisiones individuales. A diferencia de Gabriel Tarde, Gustave Le Bon introduce el concepto de “mente colectiva” al afirmar que cuando los individuos forman parte de un colectivo emergen del mismo rasgos psicológicos que no están presentes en los sujetos tomados en forma aislado, sino que existen determinados comportamientos psicológicos que se encuentran por encima de éstos y surgen en forma espontánea como consecuencia de la reunión de los mismos.

El concepto de invención es mucho más importante en el desarrollo del ser humano, pues una vez alcanzado cierto estadio le permite evolucionar desde una situación dada y conocida —que alcanzó por la imitación— hasta situarse en un estadio superior debido a una realización nueva —invención al decir de Tarde—, permitiendo de este modo a los individuos avanzar y con ellos a las sociedades florecer.

No solo crecer como sociedad sino también de forma grupal, tanto para cada actividad como para cada disciplina en particular. La Figura N° 2 retrata la idea de Denegri Coria (s/d, 10) cuando define a la invención como todo nuevo pensamiento o creación que surge de dos o más ideas combinadas que fueron adquiridas previamente a través de la imitación y de la contrastación y oposición entre la imitación (idea aceptada) y las prácticas existentes. Es propia de los individuos especialmente dotados que son seguidos por la masa que es la que copia. La sociedad se va superando a través de los inventos o creaciones.

Figura 2: Modelo de comportamiento de Tarde



Fuente: elaboración propia según Denegri Coria (s/d), 2014.

La idea sobre la que trabaja Gabriel Tarde tiene dos aspectos bien diferenciados pero a su vez se relacionan y complementan perfectamente a efectos de explicar la forma en que los seres humanos logran incorporar conceptos e ideas que le permiten tomar decisiones en forma rápida y a la vez adquirir y almacenar nuevos conocimientos a través de la imitación. Tarde plantea que la imitación y la repetición son las herramientas adecuadas para que el ser humano adquiera habilidades y destrezas, que luego podrá aplicar a través de la creación —entendida como la suma de dos conceptos ya aprehendidos— que solo podrá estar al alcance de aquellos que cuenten con un grado de cognición y razonamiento destacable.

Siguiendo a Nocera (2006, p. 3) “Junto con la creencia, el factor psicológico más activo, tanto para el individuo como para la sociedad es la invención. Gracias a la invención, comenta Tarde, el hombre puede introducir elementos absolutamente nuevos en el desarrollo histórico y así, modificar su curso. El origen de la invención debe buscarse en la necesidad: se inventa para poder satisfacer cierta necesidad. Dado que la necesidad (o el deseo) es la expresión de una creencia, es en ella donde reside finalmente la raíz de la capacidad inventiva del hombre”. Para Tarde, según López y Sánchez-Criado (2006), la imitación no es opuesta a la invención sino el medio de que se vale para alcanzarla. Además, la negación y el contraste surgen como efecto de las relaciones entre la imitación y la invención, siendo entonces esta una fuerza activa que no se realiza en forma aislada sino que al surgir en la imitación siempre es con otros y por tanto relacional.

El modelo del comportamiento de Tarde implica determinadas leyes, las cuales pueden ser aplicadas a la economía para explicar, por ejemplo que:

1. La imitación puede explicar la moda, los procesos productivos, los ciclos de enseñanza-aprendizaje.
2. El *homo economicus* se explica desde la psicología por las causas de deseo y creencia.
3. El consumidor es un ser hecho de deseos a satisfacer de acuerdo a determinada escala de preferencias.
4. El precio es el sacrificio a realizar para satisfacer un deseo y su cuantía tiene una relación directa con la satisfacción que produce su obtención.
5. La producción depende del concepto de imitación.
6. La productividad se relaciona con la innovación en tecnología, o sea, con la invención.

Para Tarde, la realidad social se da solo a partir de lo individual y luego se proyecta como una psicología social, siendo el resultado de la resonancia de las imitaciones, es decir de interacciones producidas (López & Sánchez-Criado, 2006; Nocera 2006).

### ***El modelo de racionalidad limitada de Herbert Simon***

Simon se dedicó al estudio de la teoría de las organizaciones de los procesos de toma de decisiones y de solución de problemas y las implicaciones de los procesos para las instituciones humanas, permitiendo un acercamiento desde la economía a la psicología a partir de los años cincuenta.

Para Simon, algunos enunciados de los problemas no resueltos por la teoría clásica, son:

- a. “La teoría clásica postula que el consumidor busca hacer máxima su utilidad. Progresos recientes en la teoría de la elección racional del consumidor han demostrado que en la existencia de una función de utilidad, y sus características si es que aquella existe, pueden ser estudiadas empíricamente.
- b. La creciente separación entre propiedad y dirección ha atraído la atención hacia las motivaciones de los directivos y hacia la justificación del supuesto de que las empresas económicas buscan hacer al máximo su beneficio.
- c. Cuando, al ampliar la teoría clásica, se eliminaron los supuestos de la competencia perfecta, incluso la definición de racionalidad se hizo ambigua. Debieron construirse nuevas definiciones, intuitivamente no tan obvias ni mucho menos como la simple maximización, para entender la teoría de la conducta racional al monopolio bilateral y a otras situaciones de negociación y de pronóstico del futuro.

- d. Cuando se eliminaron las hipótesis de una previsión perfecta, para tratar la incertidumbre acerca del medio ambiente, la definición de racionalidad hubo de ser extendida en otra dirección para tener en cuenta la predicción y la formación de expectativas.
- e. Al ampliar la definición de la racionalidad en forma que englobará los conflictos entre metas y la incertidumbre, resultó difícil ignorar la distinción entre el medio ambiente objetivo, en el que el actor económico realmente vive, y el medio ambiente subjetivo que él percibe y al cual responde. Cuando se hace ésta distinción ya no es posible predecir su comportamiento, aun cuando se comporta racionalmente, partiendo de las características del medio ambiente objetivo; necesitamos conocer además algo acerca de sus procesos de percepción y de conocimiento” citado por Vieira Cano (2008, p. 338).

Sus investigaciones lo llevaron a proponer el famoso concepto de racionalidad limitada (*bounded rationality*) en oposición al concepto neoclásico del hombre racional, dando lugar a un comportamiento satisficente y no maximizante (Vieira Cano, 2008; Pascale & Pascale 2007; Estrada Gallego, 2006).

Como consecuencia de sus hipótesis, Herbert Simon asume el modelo correspondiente al “hombre administrativo” en reemplazo del “hombre económico”; mientras que el hombre económico maximiza al seleccionar el mejor curso de acción de todas las opciones posibles, el hombre administrativo asume que es imposible para el individuo conocer todas las alternativas pues cuenta con una información limitada; entonces el hombre administrativo busca entre distintas alternativas y una vez que haya aquella que le satisface, desiste de la búsqueda de otras alternativas ya que el hombre administrativo simplemente se satisface.

Simon, de acuerdo a Pascale y Pascale (2007), para explicar la actividad cognitiva del ser humano piensa que es fundamental trabajar en un modelo de representación mental lo más adecuado posible y relacionado con el contexto, ya que para Simon las decisiones responden a la capacidad cognitiva limitada de los decisores, como así también a la percepción que se haga de la realidad circundante.

March y Simon dedicaron un notable esfuerzo en el análisis de la organización burocrática y observaron ciertas disfunciones en la misma, de lo cual surge el siguiente cuadro:

Tabla 1: Herbert Simon y la teoría convencional

<i>Teoría Convencional</i>	<i>Herbert Simon</i>
Burocracia y jerarquía	Relaciones de coordinación y cooperación
Paradigma mecanicista	Paradigma evolutivo
Personalidad	Organización
Autoridad vertical	Legitimidad y confianza
Contabilidad y productos	Decisiones y procesos

Fuente: Estada Gallego, 2006.

Para Simon el principal objetivo es interpretar la racionalidad humana, entendida ésta como determinados niveles de satisfacción individual más que organizacional, destacando que el método utilizado para su estudio fue la observación experimental de los fenómenos psicológicos en los individuos y la forma en que éstos resuelven sus problemas. Algunas veces la gente responde preguntas difíciles por analogía a través de otras más simples, donde la percepción, la intuición y la experiencia juegan un papel más importante que la utilización de modelos racionales de maximización.

***El modelo de razonamiento dual (o de los dos sistemas)***

En el campo de la psicología cognitiva se desarrolló la teoría dual de sistemas que logró captar la atención de un grupo importante de psicólogos, y se desarrolló con fuerza especialmente a partir de la década del noventa del siglo pasado. Esta teoría postula el supuesto de dos procesos de razonamiento distintos que conviven dentro del cerebro humano, denominados S1 y S2.

Para Evans, citado por García Campos (2008, p. 68) y para Stanovich y West (2000, 2003), S1 contiene procesos que son compartidos con animales solamente, mientras que S2 parecería ser un

sistema utilizado exclusivamente por los seres humanos en general y algunos otros primates para algunos procesos. Estos autores adjudican al sistema S1 una capacidad de rápida respuesta, gran capacidad operativa (capacidad computacional), que permite responder en forma inmediata incluso a complejos problemas de razonamientos, el inconveniente es que no siempre las respuestas son correctas. Se considera que este sistema es innato en el ser humano y antiguo en términos de evolución (García Campos, 2008, 2009). Por otra parte, S2 es, siguiendo a Stanovich y West (2000, 2003), un sistema de razonamiento más lento pero capaz de cumplir con determinados requisitos normativos que llevan a una respuesta más acertada en términos de racionalidad. Según García Campos (2008) S2 está gobernado por reglas explícitas, es más moderno en términos evolutivos y requiere para su funcionamiento de una mayor capacidad cognitiva, además este sistema tiene la capacidad —hasta cierto punto— de controlar los outputs de S1 e incluso inhibirlos.

Stanovich y West (2003) apuntan que S1 está compuesto por una cantidad de procesos que comparten determinadas características distintivas comunes pero plausibles de identificación, por ejemplo:

1. Son procesos asociativos o de aprendizaje experimental,
2. Son sistemas preceptuales y del lenguaje,
3. Son procesos automatizados.

En un trabajo posterior, García Campos (2009) logra relacionar la teoría dual del razonamiento con los conceptos de justificación y racionalidad. Para García Campos (2009) la justificación pasa por dos ejes fundamentales:

- a) eje fundacionista-coherentista; para el fundacionismo existen i) una serie de creencias básicas que no deben ser justificadas (axiomas y postulados) pues son la base para justificar todo el conjunto de creencias “no básicas”, ii) la justificación tiene una sola dirección y va de las creencias básicas a las no básicas. En tanto que el coherentismo adopta un mismo nivel o status de creencias y por lo tanto la justificación va en ambas direcciones.
- b) el segundo eje está compuesto por las teorías internalista-externalista. En el caso del internalismo la justificación depende de estados interno tales como la reflexión, el razonamiento o la memoria a los cuales un sujeto experimental tiene acceso inmediato a los mismos; para el externalismo la justificación depende del estado externo que hace de su creencia el producto de un adecuado proceso de cognición.

Los defensores del internalismo observan que los criterios de racionalidad son la posibilidad de dar y ofrecer razones y que está detrás de la noción de justificación, mientras que aquellos que defienden la postura externalista sugieren que la justificación es aquella que conlleva la idea de operar procesos inferenciales de inducción y deducción (razonamientos inductivo y deductivo).

Una definición importante llegada a este punto es el concepto de racionalidad, para el cual se asume la postura de Stein, quien citado por García Campos (2009) la ha llamado la “visión estándar de la racionalidad”.

“De acuerdo a esta visión, ser racional es pensar en concordancia con los principios del razonamiento fundados en las reglas de la lógica, la probabilidad y así sucesivamente. Si la visión estándar del razonamiento es correcta, los principios normativos del razonamiento, estos son, son los principios con los que debemos razonar” (Stein, citado por García Campos, 2009, p. 66).

Por lo tanto, la racionalidad así concebida es el criterio primario para evaluar el comportamiento humano mediante la aplicación de las reglas de la lógica, la matemática, la probabilidad y la teoría de la decisión.

Además existe otra definición de racionalidad denominada visión consecuencialista de la racionalidad y se refiere a que la racionalidad queda sujeta a lograr ciertos resultados propuestos de antemano, por lo cual es necesario conocer los resultados obtenidos para poder evaluar la racionalidad de la acción.

Una tercera explicación de racionalidad es la que aportan Evans y Over, según García Campos (2009), en la cual definen una racionalidad denominada personal que se relaciona con S1 o sistema tácito es su teoría de la dualidad de sistemas y una racionalidad llamada impersonal que opera sobre el sistema S2 o llamado explícito en palabras de los autores antes mencionados.

En la Figura 3 pueden observarse las relaciones entre S1, S2 y las formas de justificación y racionalidad. Por lo tanto, podemos definir que la racionalidad 1 (R1) se relaciona con la visión consecuencialista antes descrita mientras que la racionalidad 2 (R2) parece obedecer a lo que se definió anteriormente como la visión estándar de la racionalidad; entonces también es esperable que — dado que existen dos clases de racionalidad— ante determinados problemas es posible ofrecer una respuesta, que mientras para la racionalidad 1 es deseable y racional, no necesariamente verificara esta condición bajo los postulados de la racionalidad 2 (R2) y viceversa. Recordemos que el concepto de racionalidad (R1) significa que está de acuerdo a ciertos principios o conceptos que indican cual es la respuesta ante un evento y esta es tomada como correcta porque cumple con los requisitos de creencia, los cuales no son necesariamente verificables desde la visión estándar de la racionalidad antes definida, ya que no son consecuencia de un razonamiento normado; mientras que si el sistema de respuesta corresponde a la racionalidad 2 (R2), entonces el proceso en la toma de decisiones es el encargado de validar la respuesta.

El S1 es un sistema que no tiene acceso a los procesos en los que incurre pero que tiene conocimiento de las salidas del sistema, cuya racionalidad es instrumental —a nivel genético— y está implícita. Su justificación se halla en creencias básicas que no deben ser demostradas pero sobre las cuales se edifican las demás justificaciones. Es un sistema consecuencialista evolutivo.

Figura 3: Teoría Dual de Sistemas – Razonamiento y Justificación



Fuente: elaboración propia, 2014.

El modelo dual explica que el cerebro humano responde con uno de los dos sistemas ante un estímulo, los denominados sistemas S1 y S2. Cada sistema a su vez debe ser admitido a través de un mecanismo de racionalidad que le de confiabilidad a la respuesta, los cuales a su vez deben ser validados mediante apropiadas justificaciones.

En tanto que S2 significa un procedimiento de razonamiento más lento, dificultoso, necesita de la voluntad y la decisión del individuo para operar y de un marco normativo que le indique cuáles son los procedimientos adecuados para hallar la respuesta correcta a los diferentes estímulos. Generalmente se comporta de acuerdo a la visión estándar de la racionalidad u otro estándar conocido de antemano, aplica las reglas de la lógica, las matemáticas, la probabilidad y la teoría de la decisión y halla su justificación en los modelos explícitos, ya que se conoce y valida el proceso, recibe el *output* por ser la salida de un sistema aceptado de antemano.

Ahora pensando en una organización, Santos (1995, 1999) citado por Gairín (2000) opina que los pilares en los que se apoya una organización que educa son,

- a) La racionalidad, en referencia a la disposición lógica de los elementos y a la dinámica organizativa de acuerdo con los logros que se pretende conseguir.
- b) La flexibilidad, entendida como la capacidad de adecuarse a las exigencias de la práctica y, además, a los cambios que se producen en la sociedad.

c) La permeabilidad o apertura al entorno próximo y mediato. Exige establecer y desarrollar mecanismos bidireccionales por los que la institución rompe su clausura proyectándose en el entorno y abriéndose a sus influencias.

d) La colegialidad, frente al individualismo en el uso de estructuras y en los procesos de funcionamiento. Se atenta a este pilar cuando se potencia la fragmentación de los espacios, de los horarios, de los profesionales y de los técnicos, de las decisiones, etc. sin establecer mecanismos de interrelación.

Junto con la existencia y realización de proyectos, se debe interpretar como un compromiso de las organizaciones el hecho de institucionalizar los cambios que progresivamente se vayan planteando. La existencia de mecanismos de autoevaluación organizacional de los referidos cambios y un claro compromiso político desde la dirección con el cambio resulta, ineludiblemente, una necesidad. La organización que se auto califica, también llamada organización que aprende, se sitúa en un nivel que pocas organizaciones alcanzan, y ocurre que instalar, aplicar y utilizar mecanismos de evaluación y auto evaluación desde la perspectiva del cambio exige actitudes personales comprometidas y de procesos que significan el seguimiento y la evaluación, instancias que chocan con la tradición y forma de ser en las organizaciones.

Podemos hablar que ha habido un aprendizaje organizativo, que ha contribuido a conformar parte de la historia de la institución. Siguiendo a Pérez Gómez, (1983, p. 324) el desarrollo del conocimiento científico, en el individuo y en la colectividad, no es una marcha triunfal, un decurso lineal, una conquista progresiva de verdades prestablecidas, puestas ya en la naturaleza de las cosas, los organismos y las sociedades. Más bien puede caracterizarse como un proceso complejo de producción y comprobación de proposiciones hipotéticas y de rectificación de errores. Son sistemas organizativos cuya característica principal es la capacidad sistemática de detectar y aprender a corregir los errores y la consecuente institucionalización de los cambios correctivos.

Para Guido De Micheli es posible apreciar algunas paradojas relacionadas con la gestión del conocimiento:

- a. Se capacita muy bien a los empleados y ejecutivos  
... pero no se les permite utilizar el conocimiento.
- b. Se aprende a través de los proyectos,  
... pero no se comunican las experiencias.
- c. Se tiene especialistas y expertos en diferentes áreas,  
... pero muy pocas personas tienen acceso a ellos.
- d. Se documenta lo que se hace,  
... pero existen restricciones al acceso.
- e. Existen datos acerca del mercado,  
... pero hay poco conocimiento de la propia cultura.
- f. Se pide que se comparta el conocimiento,  
... pero cada uno se reserva su propio conocimiento.
- g. Se pretende aprender de otros,  
... pero no quedan claros los objetivos de aprendizaje.

De acuerdo con Gairín (2000) la organización que aprende exige por su propia naturaleza de estructuras y sistemas de funcionamiento flexible, sólo posible cuando en una institución escolar se piensa en un currículo abierto. La implicación del personal que busca conlleva, asimismo, el uso de estrategias de participación y negociación coherentes con planteamientos cooperativos y con el desarrollo de roles distintos de los tradicionales.

Por su parte, Morgan (1990) considera que son dos modelos de aprendizaje: el aprendizaje de bucle simple y el aprendizaje de bucle doble. En el caso del aprendizaje de bucle simple, el mismo se basa en la habilidad de detectar errores mediante la exploración del entorno, establecer objetivos y controlar el accionar de la organización de acuerdo a los objetivos planteados. El *feedback* informa sobre errores organizativos cuando la respuesta del sistema no es la adecuada en función del resultado preestablecido. Podríamos pensar que este modelo de aprendizaje responde a organizaciones más rígidas, que quieren sistematizar y organizar sus procesos.

En el caso del bucle doble —las organizaciones que quieren aprender a aprender— deben recorrer un camino más arduo y difícil, pues la mayoría de las organizaciones están preparadas para el bucle simple y guardan un control estricto regido por jerarquía especificado en el organigrama de la empresa, con departamentos bien definidos y responsabilidades delimitadas, resultan ser organizaciones óptimas para el desarrollo del aprendizaje de sus integrantes en forma individual y por lo tanto el bucle simple.

En el bucle doble se intenta encontrar respuestas para aquellos problemas que aún no han sido planteados, o en el peor de los casos, a refinar el accionar de la organización a través del perfeccionamiento mediante la innovación de los procesos administrativos y productivos. En proceso tiene cuatro etapas:

1. El proceso de percibir, registrar y controlar el entorno
2. La comparación de esta información con las normas de operación
3. El proceso de cuestionar si las normas de operación son apropiadas
4. El proceso de iniciar la acción apropiada.

Si se considera a la organización que aprende como aquella que facilita el aprendizaje de todos sus miembros y continuamente se transforma a sí misma, estamos resaltando el valor del aprendizaje como la base fundamental de la organización. El desarrollo de la organización se basa en el desarrollo de las personas y en su capacidad para incorporar nuevas formas de hacer a la institución en la que trabajan.

Hargreaves (1999) plantea actualmente la necesidad de la creación constante de nuevo conocimiento a través de la diseminación de las mejores prácticas o teorías para el éxito de una institución debe ser acompañada de la creación, la validación y la difusión del nuevo conocimiento para lograr que la organización sea capaz de enfrentarse a nuevos e inesperados problemas.

No todo es previsible y posible de planificar en una organización. Hay situaciones rutinarias y relativamente fáciles de solucionar, pero también las hay complejas cuya solución requiere la puesta en funcionamiento de nuevas habilidades (Gairín, 2000).

De esta forma las organizaciones adquieren el desafío para resolver aquellos problemas que tan sólo pueden ser superados a partir del aprendizaje de la organización en forma completa. Continuando con Gairín (2000) más que decidir lo que se va a realizar en el futuro, parece necesario tomar ya mismo las medidas que pongan en condiciones a la empresa de poder decidir adecuadamente cuando esto se haga necesario en el futuro. Las organizaciones más capaces de enfrentarse al futuro no creen en sí mismas por lo que son, sino por su capacidad de dejar de ser lo que son para ser lo que deban ser, esto es, no se sienten fuertes por las estructuras que tienen, sino por su capacidad de hacerse con otras estructuras más adecuadas cuando sea necesario.

Morgan (1995) opina que existen una serie de barreras institucionales que impiden a las organizaciones llevar adelante el proceso de bucle doble, entre ellas lo que Argyris y Schön (1978) denominan la teoría de la adopción —barreras defensivas—, que se refiere a la pseudo solución mediante retórica organizacional, dando la impresión que sabe lo que hace y dando a los demás la misma impresión. Otra barrera son las ideas prefijadas del grupo, que son tomadas como verdades asumidas, y por último el principio de responsabilidad burocrática, que premia al éxito y castiga los errores y el fracaso.

Este marco conceptual donde se da el autoaprendizaje organizacional constituye una referencia que permite dar un impulso organizativo hacia el futuro de la organización preparándola para enfrentar los nuevos retos. Sus integrantes no se forman y se desarrollan solo para satisfacer los requerimientos de la organización, sino que también buscan desarrollarse y crecer dentro de la institución que los cobija. Este planteamiento nuevo puede llegar a cuestionar algunos aspectos relacionados con la dirección, el liderazgo, la toma de decisiones y los mecanismos de control establecidos.

También obliga a explorar nuevas estrategias de aprendizaje y a modificar los sistemas de formación, el aprendizaje se realiza dentro o fuera de la organización de muchas maneras, puede existir un programa de formación de acuerdo a una propuesta de innovación, o un aprendizaje informal desorganizado realizado en forma individual por los propios empleados y también las aportaciones que da la experiencia propia y la ajena.

La organización que aprende integra las diferentes vías de aprendizaje y fomenta procesos mentales identificados con ellas; de hecho una gran barrera a los procesos de aprendizaje organizacional está dado precisamente por la estructura mental de sus integrantes, en especial si éstos pertenecen a la dirección.

Para Senge (1995) La realización de este aprendizaje, que pasa por la implicación de las personas, supone la atención a cinco aspectos que actúan conjuntamente que tienen que ver con las capacidades de los miembros de la organización y con las características de ésta:

1. Pensamiento sistémico, por el cual se integran las otras disciplinas. Haría referencia a la preocupación por los procesos y a no tratar los problemas como compartimentos estancos.
2. Dominio personal, que permite aclarar y ahondar continuamente la visión personal, y ver la realidad objetivamente. Se dirigiría a conseguir las condiciones adecuadas que permiten el desarrollo personal y profesional adecuado.
3. Modelos mentales, que tienen que ver con supuestos arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestra forma de ver el mundo y actuar. Parece una exigencia la apertura mental a nuevos planteamientos y la reflexión sobre la naturaleza del trabajo y su sentido.
4. Construcción de una visión compartida, como base para el análisis y la intervención sobre la organización.
5. Aprendizaje en equipo, que supone priorizar la necesidad del dialogo y la capacidad de los miembros del equipo para suspender los supuestos e ingresar en un auténtico pensamiento conjunto.

La interrelación entre estas disciplinas (La quinta disciplina) se hace imprescindible y debe permitir reforzar sus actuaciones.

De acuerdo con Gairín (2000) abogar por que la organización aprenda sitúa a sus integrantes en el compromiso de hacer de la organización un lugar para la reflexión y llevar a la misma al aprendizaje permanente —el aprender a aprender—, que permita el desarrollo de las personas que la integran, pero que garantice la institucionalización de los esfuerzos de la organización por mejorar sus procedimientos administrativos. Santos (2000: 48), habla de una comunidad crítica de aprendizaje como un conjunto de tres conceptos interrelacionados:

- Comunidad, como referencia a un conjunto de personas que comparten vínculos generados y mantenidos por finalidades comunes, por relaciones estables y por normas más o menos explícitas.
- Crítica, en la medida en que se da una capacidad reflexiva y discriminativa del conocimiento y de realidad.
- Aprendizaje, que supera la mera asimilación de conceptos y procura, también, el desarrollo de destrezas, habilidades y procedimientos encaminados a la comprensión del mundo y a su mejora (citado por Gairín, 2000).

Retomando el pensamiento sistémico, León (León et al, 2003), opina que el pensamiento sistémico es la disciplina que ensambla las cuatro restantes disciplinas del aprendizaje organizacional. El pensamiento sistémico es la piedra angular, el principal hilo conductor del texto. Completa su pensamiento que en el mundo de los negocios y otras empresas humanas, Senge los considera como sistemas, y que los elementos de un sistema están unidos por invisibles uniones de acciones interrelacionadas de largo y complejo efecto que permite aclarar los patrones globales y ver cómo éstos cambian. Además clasifican a estas disciplinas como:

#### Disciplinas Individuales

1. Dominio personal.
2. Modelos mentales.

#### Disciplinas Grupales

3. Creación de una visión compartida.
4. Aprendizaje en equipo.
5. Pensamiento sistémico, como la disciplina que integra a las anteriores, uniéndolas en un conjunto coherente de teoría y práctica.

Si el mundo fuera como hace unos cientos de años atrás con la tecnología avanzando muy lentamente, no haría falta estar a la vanguardia del conocimiento ni se pensaría en los modelos mentales, ya que con la experiencia acumulada se podrían acercar las soluciones a los problemas de la

empresa; pero en un mundo que cambia, y cada vez más rápido, es necesario estar preparados para el cambio, para tener la capacidad para cambiar nuestros modelos mentales, o incluso adoptar más de uno si la situación así lo requiere.

A principios de la década del 70 la empresa Shell era la empresa petrolera más débil de las siete grandes compañías petroleras del mundo, sin embargo casi veinte años después —a fines de los ochenta— era la compañía más fuerte de la industria petrolera; Ari de Geus, ex coordinador de Planificación del grupo Shell, declara que la adaptación continua y el crecimiento en un ámbito cambiante dependen del “aprendizaje institucional, que es el proceso mediante el cual los equipos de *management* modifican modelos mentales compartidos acerca de la compañía, sus mercados y sus competidores. Por esta razón, pensamos que la planificación empresarial es aprendizaje institucional” (citado en Arano Chávez et al, 2012).

En contextos turbulentos, no basta con aprender en el sentido de ampliar nuestro volumen de datos, o adquirir mayor información, sino que hace falta aprender a aprender, es decir, comprender el mecanismo por el cual es posible manejar distintas situaciones, reconocer distintos patrones nunca experimentados con anterioridad, poder enfrentar lo nuevo sin caer en la trampa de pretender hacerlo siempre con las mismas herramientas (Feurman, 1998). En la misma línea, León (2003) opina que cuando se tiene una actividad mental, ésta se aborda consciente o inconscientemente. Pensar es algo va más allá del proceso consciente, que en realidad, el pensamiento comprende una gran variedad de modelos mentales, o de conexiones cuyo significado se encuentra oculto muy profundo en nuestro cerebro, que dirigen nuestras opiniones, decisiones y acciones. Para mejorar la capacidad de pensar se necesita ser conscientes de estas operaciones mentales ocultas para luego, aprender cómo generar mejores sistemas de pensamiento.

En la empresa, el aprender, y mejor aún, el aprender a aprender significa que no basta con hacer bien las cosas para que los negocios marchen aceptablemente bien, sino que se debe pensar que es necesario estar a la vanguardia, no ya para para ser líderes, sino simplemente para no estar en la base de la pirámide.

## Discusión e Implicancias

Uno de los temas no definidos, o que acepta múltiples definiciones, es el significado de aprender y aún más controvertido el de aprender a aprender.

Como Hirschman y Lindblom (citado en Duque & Castro, 2011) señalan, el aprendizaje no procede en todos los frentes al mismo tiempo, ya que se presta atención —con carácter seleccionado— a problemas y oportunidades. Tal foco de atención depende de factores como las predisposiciones perceptuales adquiridas en la formación previa, la experiencia, las preferencias para diferentes actividades, los intereses personales en señales ambientales acerca de lo que necesita atención o las hipótesis acerca de los límites entre las variables que puede controlar la administración. Los umbrales de estrés que producirá la adaptación al cambio también varían.

De acuerdo a León (2003) La era del conocimiento requiere la necesidad de ampliar y mejorar el capital intelectual que permita potenciar las ventajas competitivas de las organizaciones de nuestro tiempo. Una vieja cita de la revista Fortune decía: “olvide sus viejas y trilladas ideas acerca del liderazgo. La empresa de mayor éxito de la década del 90 será llamada organización inteligente”.

Orozco (citado en Torres Pombert, 2002) define con un concepto muy completo a la inteligencia empresarial y precisa que es: una herramienta gerencial cuya función es facilitar a las administraciones el cumplimiento de la misión de sus organizaciones, mediante el análisis de la información relativa a su negocio y su entorno; agrega además que desde el punto de vista del manejo de la información, ella compila, reúne y analiza datos e información, cuyo resultado disemina en la organización, todo lo cual permite obtener de modo sistemático y organizado, información relevante sobre el ambiente externo y las condiciones internas de la organización, para la toma de decisiones y la orientación estratégica.

Si bien es posible observar más de una idea sobre organizaciones que aprenden u organizaciones inteligentes, la mayoría de la doctrina opina que son las personas las que aprenden y luego me-

diante mecanismos internos la organización es capaz de adaptarse al entorno mediante la adopción sistemática de mejoras continuas y cambios constantes; también la mayoría está de acuerdo que existen dos grados o niveles de aprendizaje: el aprender y el aprender aprendiendo (más allá de cómo lo llamen). Los autores suscriben al modelo planteado por Morgan (1990) donde describe el aprendizaje en forma de bucle simple y bucle doble como herramienta principal y básica del aprendizaje organizacional. Según Alvin Tofler el futuro será de los aprendices, porque quienes creen que todo lo saben, están viviendo un mundo que ya no existe.

La principal diferencia que es observable del ser humano con el resto de las especies es la capacidad de memorizar, requisito imprescindible para desarrollar el aprendizaje. Edgar Dale representa en una figura la capacidad del ser humano para retener y memorizar de acuerdo al tipo de actividad involucrada según la figura 4.

Figura 4: El cono del Aprendizaje, de Edgar Dale



Fuente: Adaptación de "The Learning Pyramid", NTL, 1954; Cohen, Manion, Morrison, 2004.  
Recuperado de: [http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/opinion+y+analisis/firmas/mtro.+jose+vladimir+burgos+aguilar/op\(22sep10\)vladimirburgos#sthash.mAUDK6HU.dpuf](http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/opinion+y+analisis/firmas/mtro.+jose+vladimir+burgos+aguilar/op(22sep10)vladimirburgos#sthash.mAUDK6HU.dpuf)

Por lo tanto, la estrategia a seguir para lograr el aprendizaje dependerá de cada unidad organizativa, comenzar por un área o un problema a tratar es más manejable, aunque es posible que se deban tratar un conjunto de actividades o problemas relacionados entre sí.

Siguiendo el cono de Dale, los individuos aprenden mejor cuando interactúan con otros individuos, incluso cuando esa intervención es teatralizada, enseñando y aplicando la teoría, y con el medio exterior, en una actitud activa que cuando se tiene una actitud pasiva. Respecto de los grupos, éstos mejoran su aprendizaje cuando sus miembros cooperan para conseguir objetivos en común, cuando tienen una visión compartida. La organización en su conjunto, como un sistema en su totalidad e integridad, aprende al obtener retroalimentación del ambiente y logra anticipar cambios futuros.

La transformación más exitosa va más allá de la formación individual, del trabajo en equipo, y de la adaptabilidad institucional a los cambios provocados como resultado del contacto con el entorno, sino que el camino del éxito está por los cambios dados en oportunidad de poder cambiar el entorno: dado un cambio de mentalidad en todos los niveles, en los mapas mentales de la organización como resultado del cambio de los mapas mentales de los individuos que participan en ella. La nueva situación sólo será posible si los individuos cambian y apoyan el surgimiento de nuevos valores culturales que cuestionan continuamente lo que existe, de acuerdo al concepto de bucle doble.

Si se acepta como cierta la frase que no se puede administrar lo que no se puede medir, al análisis realizado le falta un complemento para poder medir el grado de avance o desarrollo logrado en la

organización debido a la utilización de sus prácticas de crecimiento basadas en las competencias y el desarrollo profesional de sus integrantes, los sistemas y la organización toda.

Si bien existen varios modelos para intentar poner en números la capacidad de la organización para alcanzar sus fines, a efectos de completitud del trabajo se presenta un modelo para valorar el capital intelectual de la empresa: para utilizar este método es necesario identificar los intangibles en forma individual y analiza el valor agregado de cada uno aporta al valor total de la empresa.

Para medir el éxito o fracaso de un programa de entrenamiento o capacitación y desarrollo de los recursos humanos de una empresa, puede utilizarse el modelo ROI —*Return on Investment*— que valúa el beneficio obtenido a través del análisis de cinco niveles:

1° nivel, Reacción y planes de acción: en este nivel se mide la satisfacción del participante del programa y su motivación por estar en la empresa; generalmente se canaliza el resultado a través de encuestas.

2° nivel, Aprendizaje: a través de pruebas, test y simulaciones de casos se mide el resultado y la evolución de los participantes, esta forma de evaluación se conoce con el nombre de *assessment center*, y su foco principal de atención está dado por las mayores habilidades y capacidades adquiridas.

3° nivel, Aplicación de los conocimientos a la tarea: ya en los respectivos puestos de trabajo, se analiza la mejora producida en el desempeño de la tarea diaria; la supervisión y el control de desempeño son clave para esta parte del programa.

4° nivel, Impacto del programa en las variables del negocio: es posible identificar variables con partes clave de la organización y los indicadores del tablero de comando de la compañía, de esta relación es posible observar cómo se modifican los ratios producto del plan ejecutado.

5° nivel, Cálculo del ROI: es el de mayor dificultad para su cuantificación, ya que intenta dar un resultado numérico —un valor— al beneficio percibido. Las pautas para este último nivel son las siguientes: costos del programa, incluye los costos propiamente dichos (capacitadores) como los costos perdidos (horas no trabajadas y otros insumos utilizados) que resultan fácilmente medibles en unidades monetarias por un lado, y por otra parte el beneficio obtenido luego de la implementación, como mayor productividad (es necesario aislar previamente las variables involucradas) para estimar tasas de crecimiento o mayor productividad, ya sea medida en aumentos de beneficios o disminución de pérdidas o gastos.

## Conclusiones

La gestión del conocimiento no transforma la organización por sí misma si es que éste no se canaliza en el desarrollo de programas y metas alcanzables por la organización y aceptada y asumida desde las más altas esferas hasta la base misma, para realizar el cambio necesario en todos los estamentos de la empresa. Entonces, el primer paso en la gestión del conocimiento es sensibilizar a los directivos y al personal sobre su importancia como recurso organizacional estratégico para alcanzar los objetivos de mediano y largo plazo.

No hay métodos estandarizados para introducir la gestión del conocimiento en una institución, toda organización tiene algún grado de gestión del conocimiento intrínseco, mínimamente en el grado de interés de sus empleados por la forma que desarrollan sus tareas y como creen ellos que podrían realizarla mejor. Detectar lo que se tiene (estructuras y/o métodos) en gestión del conocimiento y optimizar su uso es una forma de comenzar a gestionar el conocimiento, el cual puede estar estandarizado afuera de la organización, siendo posible incorporarlo a través del uso de las plataformas virtuales de entidades educativas y de formación como vehículo para iniciar el cambio organizacional. El impacto financiero en las organizaciones no solo es la erogación de la capacitación, sino el retorno que trae consigo la misma: son dos caras de la misma moneda, solo que una es inmediata (la inversión) y la otra es diferida (el recuperero).

Estos programas permiten, a través de la repetición (Gabriel Tarde) incorporar las mejores prácticas que se encuentran accesibles para la organización y superar su estadio, esto comprende llevar hacia S1 (teoría cognitiva) los requisitos de formación básica pretendidos para poner a la empresa en posición “aprender”, y entonces acceder al pelotón de las organizadoras seguidoras.

Estos cambios son observables ya que conducen a la mecanización inteligente de procesos, mejorando la efectividad y la eficiencia, también se aceleran los tiempos de realización y configuran una toma de decisiones racional y estratégica, conducen a los empleados a los objetivos de la empresa y finalmente permite iniciar el proceso del aprender a aprender.

El aprender a aprender —o bucle doble para los autores— significa que la organización debe pasar el umbral del temor al fracaso, de la censura y la exposición de sus integrantes —porque éstos se permitan criticar a la organización y sus procedimientos— a objetar los medios para alcanzar los fines y analizar el entorno para encontrar las claves que les permitirán tomar las mejores decisiones estratégicas, esto es descubrir y crear, para poder modelar el futuro y para poder ser líderes en su sector desde la innovación.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen el apoyo logístico y financiero de la Fundación Científica Felipe Fiorellino y la Universidad Maimónides por su inestimable compromiso con la investigación. Asimismo los autores agradecen los comentarios de los árbitros y editores de la revista, los cuales contribuyeron a mejorar la calidad y la presentación de esta investigación.

## REFERENCIAS

- Agulló T., E. (2005). Reseña de Psicología Social, Perspectivas Psicológicas y Sociológicas de José Luis Álvaro y Alicia Garrido. *Psicothema*, 17(001), pp. 177-178.
- Alcalá Villarreal, J. (2011). La importancia de las finanzas conductuales para la toma de decisiones. *Desarrollo Gerencial*, 3(2), pp. 199-213.
- Akerlof, G. (2002). La macroeconomía conductual y la conducta macroeconómica. *Revista Asturiana de Economía*, 25.
- Arano Chávez, R., Cano Flores, M. & Olivera Gómez (2012). Las organizaciones inteligentes como generador de entornos competitivos. *Revista Ciencia Administrativa*, pp. 41-45.
- Argirys, C. & Cchón, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, USA: Addison-Wesley.
- Bebczuk, R. et al. (2010). *Progresos en Finanzas. Colección Progresos en Economía*. Buenos Aires, Argentina: Temas Grupo Editorial.
- Brown, A. (1978). Knowing when, where, and how to remember: a problem of metacognition. En R. Glaser (ed.), *Advances in instructional psychology* (pp. 77-165). New Jersey, USA: LEA.
- Comisión Europea (2004). *Competencias clave para el aprendizaje permanente. Un Marco de Referencia Europeo*. Bruselas, Bélgica.
- Cortada de Kohan, N. (2008). Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. *International Journals of Psychological Research*, 1(1), pp. 68-73.
- Denegri Coria, M. (s/d). *Introducción a la psicología económica*. Bogotá, Colombia: Psicom Editores.
- Duque Orozco, Y. & Castro García, A. (2011). A.G. Organizaciones inteligentes: evidencia empírica de una organización que aprende en Colombia. *Univ. Médica Bogotá*, pp. 126-143.
- Espinoza Vizcaíno, F. (2011). Diseño y construcción de Organizaciones Inteligentes. Disponible en Internet en <http://otr.com.mx/compartidos/Org%20Int.pdf> (02/10/2013).
- Estrada Gallego, F. (2006). Herbert A. Simon y la economía organizacional. *Revista Sociedad y Economía*, pp. 146-174.
- Fernández Christlieb, P. (2005). Los dos lenguajes de las dos psicologías de lo social, 8. Disponible en <http://antalya.uab.es/athenea/num8/sfernandez.pdf>
- Feurman, A. (1998). *Los valores de las organizaciones* (Tesis de Maestría). ESEADE, Argentina.
- Fuente, J. de la (2010). Estrategias metodológicas y de evaluación para promover la competencia para aprender a aprender. *Aula de Innovación Educativa*, 192, pp. 11-14.
- Gairín Sallán, J. (2000). Cambio de cultura y organizaciones que aprenden. *Revista Educar*, 27, 31-85.
- García-Campos, J. (2008). Psicología cognitiva del razonamiento. Algunas expectativas y retos. *Ludus Vitalis*, XVI(29), pp. 173-176.
- (2009). Justificación y racionalidad desde la teoría dual del razonamiento. *Ideas y Valores*, 139, pp. 61-86.
- Giasson, J. (1990). *La compréhension en lecture*. Bruselas, Bélgica: Editorial De Boeck.
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad (Cambian los tiempos, cambian los profesores)*. Madrid, España: Editorial Morata.
- Hernández Ramírez, M. (2008). Finanzas modernas para los mercados Latinoamericanos. *TEC Empresarial*, 2(3).
- (2008). La psicología de la inversión en un contexto Latinoamericano. *InterSedes Revista de las Sedes Regionales*, IX(17), pp. 97-106.
- Kahneman, Daniel (2003). Mapas de racionalidad limitada: psicología para una economía conductual. *Revista Asturiana de Economía*, 23.
- Kahneman, D., Knetsch, J. & Thaler, R. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.
- León, R., Tejada, E. & Yataco, M. (2003). Las Organizaciones Inteligentes. *Industrial data*, 6(2), pp. 82-87.
- López Gómez, D. & Sánchez-Criado, T. (2006). La recuperación de la figura de Gabriel Tarde, Disponible web en: <http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/tarde2006.pdf>

- López Parra, H. (2008). Especialización en intervenciones psicosociales, Módulo Epistemología de la psicología social. *Fundación Universitaria Luis Amigó*, Facultad de Psicología, Medellín, Colombia.
- Miller Moya, L. (2004). Acción colectiva y modelos de racionalidad. *Revista Estudios Fronterizos*, 5(9), 107-130.
- Montgomery Latour, B. & Lépinay, V. (2008). *La economía, ciencia de los intereses apasionados*. París, Francia: Las Aguafiestas.
- Mora, J. (2000). *La Paradoja de Allais y la Teoría de la Utilidad Esperada: ¿Qué tan consistente son en sus preferencias los estudiantes de Economía de la Universidad del Valle* Disponible web en <https://www.yumpu.com/es/document/view/22457901/la-paradoja-de-allais-y-la-teoria-de-la-utilidad-universidad-icesi>.
- (2001) Características socioeconómicas y consistencia en la toma de decisiones. *Estudios Gerenciales*, pp. 57-69.
- Morgan, G. (1990). *Imágenes de la Organización*. Madrid, España: Editorial Ra-ma.
- Nocera, P. (2006). La fotografía como metáfora en el pensamiento de Gabriel Tarde. *Nómadas. Revista crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 14.
- Pascale, R. & Pascale, G. (2007). Toma de decisiones económicas: El aporte cognitivo. En la ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman. *Ciencias Psicológicas*, 1(2), pp. 149-170.
- Plata, L. & Mejía, I. (2010, octubre). *¿Racionalidad clásica o racionalidad limitada?* Presentado en las XVI Jornadas de Epistemología de la Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Buenos Aires.
- Perez Gómez, A. I. & Sacristan, G. (1983). *La enseñanza, su teoría y su práctica*. Madrid, España: Akal.
- Riveros, A.; Rojas Arias, P. & Pérez-Acosta, A. (2008). Psicología y asuntos económicos: una aproximación al estado del arte. *International journal of Psychological Research*, 1(1), pp. 49-57.
- Scarano, E. (2008). La teoría estándar de la racionalidad: Perspectivas metodológicas. *Revista Economía*, XXXIII, pp. 63-92.
- Senge, P. (1995). *La quinta disciplina*. Barcelona, España: Granica.
- Stanovich, K. (2006). *The Robot Rebellion. Finding Meaning in the Age of Darwin*. Chicago, EEUU: The University Chicago Express.
- Stanovich, K. & West, R. (2000). Individual differences in reasoning: Implication for the rationality debate? *Behavioral and brain sciences*, 23, 645-665.
- (2003). Evolutionary versus instrumental goods: How evolutionary psychology misconceives human rationality. *Evolution and the Psychology of Thinking: The Debate*.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science, New Series*, 211(4481), pp. 453-458.
- Torres Pombert, A. (2002). El profesional de la información en la inteligencia organizacional. *Editorial Ciencias Médicas*, 10(5).
- Vázquez, S., García, S. & Rocha, C. (2010). Confianza del consumidor: ¿Qué nos dice sobre la economía uruguayaya? *Cuaderno de Economía*, 4, pp. 121-147.
- Vidal de la Rosa, G. (2008). La Teoría de la Elección Racional en las ciencias sociales. *Sociológica*, 23(67), pp. 221-236.
- Vieira Cano, M. (2008). Nuevos paradigmas del pensamiento económico: un llamado a la interdisciplinariedad. *Revista Ciencias Estratégicas*, 16(20), pp. 335-350.
- Zuluaga Montaña, J. & Ramírez Maya, N. (2006). *Behavioral Finance y análisis técnico: estrategias de trading e inversión en el mercado financiero*. Barcelona, España: Universidad Pompeu Fabra-Idec.

## SOBRE LOS AUTORES

**Mario Luis Perossa:** Magister en Finanzas de la Universidad Nacional de Rosario, Contador Público y Licenciado en Administración de la Universidad de Buenos Aires. Profesor Titular de la Universidad Maimónides de la asignatura Administración Financiera. Tiene más de cuarenta artículos publicados en revistas profesionales y académicas de América y Europa sobre temas de administración y contabilidad, es autor y coautor de libros sobre su especialidad. A dirigido y codirigido proyectos de investigación acreditados y es jurado en tesis de posgrado. Es ponente y conferencista en Congresos Internacionales desarrollados en países de América y Europa.

**Alejandra Elena Marinaro:** Magister en Dirección de Empresas de la Universidad del Salvador y la Universidad de Deusto, Contadora Pública de la Universidad del Salvador. Secretaria Académica y Directora de la Escuela Internacional de Negocios de la Universidad Maimónides.

**Néstor Horacio Bursesi:** Contador Público de la Universidad de Buenos Aires y doctorando de la Universidad de la Matanza. Profesor Titular y Director de la Carrera de Contador Público en la Escuela Internacional de Negocios de la Universidad Maimónides.