

HEURÍSTICAS DE LOS MODELOS MENTALES DURANTE LA TOMA DE DECISIONES: UNA APORTACIÓN A LA GERENCIA UNIVERSITARIA

HEURISTICS OF MENTAL MODELS FOR DECISION MAKING: A CONTRIBUTION TO THE UNIVERSITY MANAGEMENT

Brenda Velásquez F.

bvelasquez88@hotmail.com

ORCID 0000-0003-3106-46

Rosaura Malpica D.

rosauramalpica@gmail.com

ORCID 0000-0001-5300-7351

Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología. Valencia, Venezuela

Recibido: 13/06/2019 - Aprobado: 22/10/2019

Resumen

Las universidades son organizaciones cuyo rol gerencial involucra su propia gerencia como también el generar profesionales que ejercerán dichas funciones en la sociedad. Sin embargo, las universidades venezolanas hasta finales del siglo XX seguían un patrón eminentemente formativo. Y es en la década pasada donde el profesor universitario venezolano se atribuye y concientiza el rol gerencial que debe ejercer. Siendo el proceso de tomar decisiones una competencia propia de dicha actividad y que en toda persona involucra procesos mentales ya establecidos. El pensamiento humano parece responder a las heurísticas que facilitan ese proceso, como puente entre los modelos mentales y la toma de decisiones. De allí, surge el presente ensayo buscado generar un aporte a la gerencia universitaria despertando reflexiones.

Palabras clave: gerencia universitaria, toma de decisiones, modelos mentales y heurísticas.

Abstract

Universities are organizations whose managerial role not only involves its own management but also generate professionals who perform these duties in society. However, universities in Venezuela until the end of the 20th century followed an eminently training pattern. And in the last decade where Venezuelan University Professor is attributed and raises awareness of the managerial role that must be exercised. Still the process of taking decisions of such activity competition and that in every person it involves several mental processes and schemes already established. Human thinking seems to respond called heuristics that facilitate that process, as a bridge between mental models and decision making. From there, the present essay arises, seeking to generate a contribution to university management, awakening reflections.

Keywords: university management, decision making, heuristic and mental models.

Introducción

Las Universidades son instituciones al servicio de la Nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución en el esclarecimiento de los problemas nacionales. Es por ello que en la actualidad, las universidades venezolanas debe ser reconocida como una organización que tiene establecido determinados fines; no solo la parte educativa “per se” sino que no debe escapar a su propia gerencia. De hecho, Gardié y Quintero (1995), señalaban que la mayoría de los proyectos educativos venezolanos presentados entre otras organizaciones por las universidades; la función gerencial y el perfil de los docentes se ubicaba en un segundo plano. Y sugerían que el educador debía ser visto no solo por su capacidad técnica administrativa clásica sino enfocada desde su dimensión humana integral.

Siguiendo la tendencia anteriormente expuesta, Alvarado (1995), señala que en contraposición de las posturas clásicas de ayer la acción del docente es una acción gerencial, teniendo que imaginar, visionar y crear para “saber ser” para integrar al hacer, ya que el principal rasgo de la gerencia es la acción. El mismo autor destaca, que el centro de la gerencia es el ser humano, ya que constituye dos caras de una misma moneda; el que requiere un servicio y el que da el servicio.

En congruencia con lo anteriormente expuesto, la Universidad de Carabobo la cual representa una de las instituciones educativas autónomas de educación superior, a principios del siglo XXI hace una modificación en el Estatuto de Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo, reconociendo la labor gerencial dentro del Plan académico integral, donde los docentes tendrán acciones gerenciales a distintos niveles y serán

responsables de su planeación, organización, dirección y control en lo docente, en la investigación y extensión. Lo que evidencia la importancia de que todo profesor universitario se considera un gerente en su área de trabajo.

Ahora bien, en el día a día de la práctica gerencial de cada organización se presentan un conjunto de situaciones que conllevan a elegir posturas, es decir, a tomar decisiones. La toma de decisiones es una práctica diaria del individuo y además inherente a los diferentes puestos de trabajo, considerándose la elección de una acción a ejecutar entre diferentes alternativas. Lo anterior hace suponer, que la toma de decisiones se considera una competencia necesaria que debe desarrollarse, necesitándose para ello una serie de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes cuya aplicación en el trabajo se traduce en un desempeño superior, que contribuye al logro de los objetivos claves de la organización.

Como lo señala Tobón (2006), la toma de decisiones está en el centro del mismo ser, siendo las misma una manifestación de la conducta racional e irracional sean esas decisiones estratégicas o espontaneas. Es por ello, que para ejercer cualquier profesión no solo es necesario haberse capacitado en los conocimientos técnicos de dicha profesión, desarrollar las competencias específicas para el ejercicio de esta actividad o puesto de trabajo.

Es por ello que para lograr la excelencia se tienen que desarrollar habilidades para tomar decisiones. Dicho de otro modo, hoy en día en el trabajo hay que enfrentar problemas que ameritan la tomas de decisiones de manera que escoger una de esas alternativas traiga consigo aprovechar las mejores oportunidades. Y esta competencia tiene que ver, no con lo técnico, sino con lo esencialmente humano y por lo tanto, tienen incidencia en todas las áreas donde las personas se desenvuelven. La toma de decisiones “Es un acto libre”,

interviniendo en la compleja estructura de ese acto la deliberación. Se trata por lo general de una actividad interior en la conciencia, en la que se consideran los pro y los contra de las acciones que se van a llevar a cabo. Según, Münch y García (2001) mencionan que la complejidad en la toma de decisiones va en relación a como se es como individuo, cada ser humano está involucrado con una red de conocimientos culturales, familia, instrucción, sentimientos, gustos, posición económica, religión, así como otros factores de la personalidad tales como la timidez, temores y otras variables.

Por otra parte, para Senge (1993) los mapas o modelos mentales son las imágenes, supuestos e historias que tenemos en la mente acerca del mundo, de nosotros mismos, de los demás y de las instituciones, y sin ellos no podríamos enfrentarnos al entorno. Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, puede decirse que los individuos son productos de una serie de aprendizajes que van estableciendo en ellos una serie de patrones tanto en la forma de percibir las situaciones, así como también en la forma de comportarse ante ellas. Es decir que cada individuo hace una representación mental de la realidad a la que se expone, es lo que se conoce como los modelos mentales.

Resulta claro, que el proceso del pensamiento del ser humano procesa y almacena información y surgen las respuestas a dicha información. Es decir, la mente ópera basada en la información que posee. Y esa información si bien proporciona en muchos casos las respuestas adecuadas, no es menos cierta que limita el pensar y actuar solo en base a ella, e influye directamente en la toma de decisiones por parte de las personas. Así como los modelos mentales permiten la actuación casi automática frente a ciertas situaciones de la vida lo que facilita la misma, sobre todo en acciones de rutina, lo que deja tiempo para que la mente se ocupe de descubrir y procesar nueva información, el riesgo o

la dificultad está en que esas nuevas experiencias deben estar vinculada a modelos mentales previos para que pueda ser reconocida.

Entorno a las afirmaciones anteriores, podría pensarse que la creación de nuevos modelos mentales prepararían al individuo para reconocer otras situaciones y llevarlo actuar de manera adecuada ante ellas. Pero lo anterior solo es posible al reconocer los modelos mentales que prevalecen en cada persona y que constituyen para ella sus propias creencias, teorías y paradigmas. Y es el aprendizaje la herramienta que permite cambiar la óptica con que se mira la realidad y cambiar esa visión en que muchas veces los modelos mentales atrapan al individuo, sin permitirle valorar las demás alternativas ante la toma de decisiones.

Como se mencionaba, los modelos mentales proporcionan en ciertas situaciones una especie de algoritmo en las respuestas, es decir, un camino seguro para los resultados que se persiguen. El requisito que se debe cumplir es seguir al pie de la letra lo propuesto por ese algoritmo, o dicho de otra manera cumplir los pasos o instrucciones de lo que ya se sabe para conseguir el efecto deseado. Podría decirse que en estos casos la toma de decisiones va por un camino seguro. Ahora bien, las personas están en constante descubrimiento en las nuevas situaciones que se presentan, esa indagación de los hechos lo hace mediante métodos no rigurosos, de manera empírica o en forma de ensayo y error, es por ello que los resultados no necesariamente van hacer los esperados.

Asimismo, podría afirmarse que resolver los problemas es una cualidad propia de la naturaleza humana. Muchos de las soluciones que ha realizado el hombre han sido sin seguir un procedimiento lógico para la consecución de ese resultado. La toma de decisiones va unida al pragmatismo del hombre y

conlleva a tolerar la incertidumbre y el caos de la vida diaria, es por ello que los modelos mentales de cada individuo juegan un papel importante en la toma de decisiones. Como se puede inferir, una de las mejores formas de diagnosticar qué papel juegan los modelos mentales en la toma de decisiones, es estudiando a los individuos y analizar cómo hacen ese proceso. Esto quiere decir, realizar una evaluación no de las decisiones, sino de la persona que toma la decisión. Los resultados de este proceso proporcionarían información que puede ser utilizado como insumo en las diferentes áreas de recursos humanos, ya que crean un punto común de referencia.

Por lo antes expuesto, para las universidades como organizaciones es importante conocer como es el proceso de la toma de decisiones desde el interior de su personal. Siendo necesario reconocer la importancia que tienen los modelos mentales desarrollados por cada individuo. En cada una de los Departamentos y Unidades curriculares de la Facultades de la Universidad de Carabobo, como pequeñas organizaciones plantean la toma de decisiones diarias no solo desde el punto de vista de la docencia, sino también desde el aspecto gerencial a sus profesores, decisiones que son algunas veces tomadas de manera individual como otras que son responsabilidad de un grupo o de un equipo de trabajo. Es allí cuando surge la inquietud de conocer como es el proceso de la toma de decisiones; ya que se observa una gran gama de comportamiento ante la misma: rapidez, lentitud, apatía, disgusto, en otros casos sentimiento de culpa, satisfacción o insatisfacción.

Sin embargo, lo anteriormente expuesto es independientemente del rol de trabajo que desempeñan y de otros aspectos tales como la experiencia, la edad, el género y el escalafón de los docentes. Es por ello que se plantea que los modelos mentales son determinantes a la hora de tomar decisiones y en

base a ellos se generan entre otros procesos mentales como son las heurísticas constituyendo una especie de atajo para las mismas.

Tal como lo cita Balderrama (2009) las heurísticas son atajos mentales o reglas simplificadas de razonamiento que permiten la solución de problemas complejos mediante un tratamiento simplificado. También enfatiza que aunque las heurísticas sean simples, no significa que no sean útiles, ni efectivas, destaca también que adquieren un valor en la explicación del aprendizaje y son un camino para comprender la conducta del ser humano más allá de los supuestos de normalidad epistémica.

Siguiendo las huellas dejadas

Resalta que en la revisión de la literatura de los últimos años las heurísticas han sido objeto de estudios en diferentes tesis doctorales, una de ellas importante de mencionar, es la realizada por Guijarro (2015) "Heurísticas de Merecimiento a Prueba", realizada en Barcelona España. Realza el estudio sobre el Estado de bienestar (EB), defendiendo la importancia de la percepción de merecimiento, calificándolo como procedimientos heurísticos, automáticos e intuitivos. Las conclusiones derivadas fueron que la percepción de merecimiento tiene un papel indiscutible y crucial, así como dicha percepción interfiere con el efecto de las variables tradicionales y que claramente tienen un carácter heurístico.

Lo que implica la importancia del "framing" traducido al español como el encuadre a los esquemas de interpretación en los que se basan las personas para entender y responder a situaciones, siendo quizás el equivalente a los modelos mentales que juegan un papel en las decisiones las cuales se encuentran influenciadas por los mismos. El aporte de dicho trabajo, es que el

autor define claramente las heurísticas. Haciendo referencia también a que son un proceso que utiliza poca información para tomar decisiones. Acotando que puede que no sea un proceso consciente y puede adquirirse socialmente pero que también podría tener una base evolutiva.

También, recientemente Manzanal (2017), en Bahía Blanca Argentina presenta su tesis doctoral "Los factores racionales y heurísticos en la toma de decisiones del empresario PyME" su objetivo principal fue caracterizar la toma de decisiones de los empresarios de pequeñas y medianas empresas (PyMEs). Entre los principales resultados, destacan los factores que los empresarios declaran utilizar mayormente para tomar sus decisiones y los resultados que sobre la base de un índice diseñado para calcular el grado de racionalidad o heurística en las decisiones empresariales.

La autora concluye, que queda probada la hipótesis principal de su tesis, es decir, que los empresarios de PyMEs presentan determinados patrones conductuales o heurísticas en la toma de decisiones que se observan con distinta intensidad y que la presencia de estas heurísticas puede explicarse en base a ciertas características o variables, propias del empresario y su empresa. Una de las conclusiones más llamativas, es que ratifica la necesidad de incorporar el componente subjetivo o heurístico en el análisis de las decisiones empresariales, otorgándole valor a las nuevas teorías conductuales de elección. Este aspecto, ratifica la relevancia de incorporar las heurísticas y los sesgos en los modelos de toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Son cada vez mayor la literatura disponible en relación de los términos que se pretenden relacionar en el presente ensayo: modelos mentales, heurísticas y toma de decisiones.

Concretando los términos

La toma de decisiones

El proceso de la toma de decisiones ha sido objeto de estudio desde hace tiempo atrás, los psicólogos estaban interesados en los motivos que rodeaban a las decisiones de una persona y porque algunos individuos tenían mayores dificultades que otros para tomar decisiones. Se entiende que la toma de decisiones es el hecho de escoger entre diferentes alternativas sobre las cuales existe cierto grado de incertidumbre. Conlleva un proceso mental que implica desde la percepción y la intuición así como también un proceso reflexivo por parte del ser humano. Según Fernández y Winter (2003), la definen como *“la elección racional que hace el individuo de un curso de acciones, entre varias alternativas, por considerar que aquel satisface en mayor grado el objetivo propuesto”* (p. 12).

Ahora bien, el proceso de la toma de decisiones forma parte del camino de los docentes universitarios ya que como todo ser social se encuentra inmerso en diferentes circunstancias y situaciones teniendo que seleccionar constantemente qué se hace, quien lo hace e incluso como se hará. Pero más allá de la toma de decisiones a nivel institucional hay un proceso de la toma de decisiones individual, ya que constantemente frente al ser humano se presenta un abanico de alternativas para que se escoja una de ellas. Tal como se dijo anteriormente, dependiendo de la complejidad de la situación se iniciara un proceso reflexivo o se impondrá la intuición, pero ese proceso de introversión es diferente en cada individuo presentándose las divergencias en la escogencia de las alternativas.

De lo antes mencionados, el papel de la toma de decisiones gerenciales está configurado tanto por el sistema como por la interpretación de él por parte del individuo y la influencia de la personalidad por lo cual variará notablemente de un sistema a otro. Según Retamal (2007):

La capacidad de tomar decisiones debe encontrar su máxima expresión en la capacidad de solucionar problemas. Una decisión no es tal mientras no se exprese en la acción. Todo el proceso de solución de problemas es un ejercicio de toma de decisiones. (p. s/n)

Esta habilidad debe desarrollarse en los docentes universitarios. Es decir, deben estar consciente de los problemas que a diario se presentan y no ignorarlos. Pensar que no enfrentándolos desaparecen, es contrario a que reconocerlos es el primer paso para solucionarlos. También debe admitirse, que la toma de decisiones va más allá de la selección entre alternativas. Es por ello que es adecuado llamarlo el proceso de la toma de decisiones.

Ahora bien, la toma de decisiones como proceso necesita de un insumo primordial el cual es la información, ya que sin ella no resultaría posible evaluar las alternativas existentes o desarrollar una nuevas. Por ello el valor de la información es inigualable. La toma de decisiones y la experiencia es un elemento clave puesto que las decisiones deben tomarse sobre una realidad compleja. La acumulación de experiencia es larga y costosa. Si se considera que cuando más se aprende es como consecuencia de los propios errores, el alcanzar un elevado nivel de experiencia gerencial en cualquier organización tiene un costo. En este punto es importante señalar que a nivel de la

organización universitaria los puestos gerenciales no necesariamente van unidos a la experiencia acumulada.

Los modelos mentales

Desde 1983 viene manejándose el término de modelos mentales, cuando Philip Johnson-Laird, publica su libro denominado: Modelos mentales. Hacia una ciencia cognitiva de la lengua, inferencia y conciencia. Expresando e incorporando a los modelos mentales *“como una analogía que hace el ser humano en su mente del mundo que le rodea y que sirve como base para el razonamiento”*(p. 513).

Igualmente, más recientemente Senge (1993), define los modelos mentales *“como las imágenes, supuestos e historias que construye en la mente el individuo sobre sí mismo, sobre los demás, las instituciones y todos los aspectos del mundo”*(p. 222). En este sentido, al ser los modelos mentales la base del razonamiento parecen explicar por qué una misma situación es percibida de manera diferente. También afirman los psicólogos, que los seres humanos viven en un mundo "real", pero no operan directa e inmediatamente sobre ese mundo, sino que actúan dentro de él usando mapas, representaciones, modelos o interpretaciones de esa realidad, las cuales van creado o inventando permanentemente mediante el procesamiento sensorial y el pensamiento.

En efecto, el sistema nervioso tiene la capacidad de almacenar información y esa información no es más que una representación de la realidad, es decir, para que el ser humano pueda acumular información debe haber estado en contacto con ella. Y esa información se guarda en forma de imágenes que posteriormente van asociadas a otras que van interconectándose formando

todo un panorama en la conciencia del ser humano. Entendiéndose la conciencia como el estado de saber que se existe y no asociado al concepto religioso. Un ejercicio sencillo para demostrar lo anterior sería recorrer en la memoria de cada quien la representación que en determinado momento se ha hecho de algún hecho, lugar o cosa sin que se haya estado en contacto con esa realidad, evidenciando en primer lugar la construcción automática que hace la mente de ese escenario que no conoce y luego cuán diferente resulta ser cuando se llega a conocer.

Ahora bien, se habla de un panorama en la conciencia o en la memoria porque difícilmente se perciba solo una imagen o representación. Es cierto que cobraría el centro de ese paisaje una imagen, pero interconectadas a otras más pequeñas o incluso podrían haber otras representaciones que lograrían incluso solaparla. Si se piensa por ejemplo la palabra perfume, vendría a la memoria el nombre de un perfume preferido o al contrario de uno no tan deseado, acompañado de otras representaciones que podrían ir asociadas por ejemplo una persona que lo usa, un momento agradable como un intercambio de regalo donde fue recibido como obsequio etc. Lo antes expuesto pretende ilustrar lo que hoy en día se conoce como los modelos mentales.

Quizás al dar por un hecho que cada individuo construye su propia representación de la realidad y en base a ella derivan sus decisiones, sería mucho pretender saber por qué se construyen modelos diferentes a partir de una misma realidad. Es conveniente tener en cuenta que personas distintas tienen modelos mentales distintos. Cada individuo posee creencias, imágenes, valores, normas, supuestos e historias pasadas diferentes que varían ampliamente uno de otro. Es por eso, que cada ser humano interpreta al mundo y la realidad en forma diferente según su contexto en donde se encuentre y la visión que tiene de la realidad.

Por otra parte los modelos mentales tienen su estructura análoga a la que tienen los estados de cosas del mundo, así los modelos mentales pueden ser manipulados al generar un aprendizaje de nuevas aptitudes y una implementación que contribuyan a que sean llevadas a la práctica. Los modelos mentales son individuales, pero cambian y evolucionan con las nuevas experiencias y se remodelan cuando se está en territorio desconocido. Para crecer y desarrollar el potencial, se debe incrementar el grado de conciencia de forma que se pueda revisar las creencias limitadoras, como por ejemplo asumir una verdad absoluta que condiciona y niega posibilidades de desarrollo. Desde ese mayor grado de conciencia se abren infinitas posibilidades de comportamiento y evitando ciertas limitaciones, lo que permite generar distintas y renovadas relaciones del individuo con sí mismo y con los demás.

Concepto de Heurística

El término heurística cubre una numerosa familia de conceptos con una amplia variedad de aplicaciones en las ciencias naturales y sociales. Por la naturaleza del presente ensayo se tomará el concepto según el propuesto por la Psicología, la cual propone definirla como una regla sencilla y eficiente para orientar la toma de decisiones y para explicar en la práctica como el ser humano llega a un juicio o a la solución de un problema. Expresado de otra manera, una heurística puede considerarse como un atajo a los procesos mentales activos y por lo tanto, es una medida que ahorra o conserva recursos mentales.

Según Tversky y Kahneman (1983), el término heurístico se refiere a *“una estrategia, deliberada o no, que se basa en una evaluación natural para realizar*

una estimación o una predicción” (p. 295). Estos autores mostraron como las personas no emplean en sus estimaciones probabilísticas ningún sistema normativo, sino que en su lugar se apoyan en un número limitado de heurísticos que simplifican la complejidad de las tareas y permiten una solución rápida. Es decir, consideraban que los heurísticos se hacen más evidentes cuando llevan a las personas a tratar con información probabilística, facilitando tal vez un punto de partida. En base a lo anteriormente expuesto, el heurístico, es la estrategia contraria al algoritmo. Mientras una estrategia algorítmica abarca todas las posibilidades del espacio problema, el heurístico se centra únicamente en las más relevantes. Podría, la heurística ser considerada una habilidad individual para superar problemas utilizando la creatividad y el pensamiento lateral, lo que significa que las heurísticas pueden estar en cualquier proceso.

La toma de decisiones como proceso heurístico o las heurísticas en la toma de decisiones.

Como ya se ha explicado, el concepto de heurística, se refiere a procesos que usan muy poca información para tomar decisiones. Puede que no sea un proceso consciente y puede adquirirse socialmente pero también puede tener una base evolutiva. Coincidiendo con la Teoría de la racionalidad limitada., propuesta por Simón, las heurísticas tienen un enfoque positivo: cómo toma decisiones la gente y otro normativo: cómo deberían tomar estas decisiones.

Lo anteriormente expuesto y el hecho de que la heurística responda a criterios pragmáticos hacen pensar que cuando hay una toma de decisiones a la que no dedicamos el esfuerzo que se merece, hay un rastro de heurísticos. Esto significa, básicamente, que una grandísima parte de nuestros procesos

mentales se guían discretamente por esta lógica. Los prejuicios, por ejemplo, son una de las formas que pueden tomar los atajos mentales a la hora de lidiar con una realidad sobre la que nos faltan datos. Las heurísticas funcionan efectivamente en la mayoría de las circunstancias, sin embargo, también pueden conducir a errores sistemáticos en la toma de decisiones o el desarrollo de juicios. La ideación de soluciones heurísticas frecuentemente arranca de un razonamiento por analogía

Engranado los conceptos

En la actualidad, por la dinámica laboral en el ámbito universitario la toma de decisiones pocas veces es procesada de manera formal, sino que afloran las observaciones y aplicación de soluciones de una manera subjetiva o informal. Predominando muchas veces los juicios y no una verdadera evaluación de las situaciones. El proceso de tomar decisiones, requiere información, la cual no solo proviene de las circunstancias externas que solicitan una decisión, sino que también está presente la información interna del individuo representada por los modelos mentales del mismo, es en este momento donde la heurística interviene como estrategia consciente o inconsciente como punto de partida en el proceso de la toma de decisiones.

Ahora bien, en el proceso de la toma de decisiones se presenta la posibilidad de tomarlas basadas en el modelo normativo siendo esta la mejor manera de hacerlo, sin embargo, puede predominar que debido a las heurísticas como proceso del pensamiento, se tomen los modelos mentales como información válida y viene siendo la manera en que generalmente las personas toman las decisiones. Pero al ser las heurísticas un acceso que usa solo parte de la información surgen opiniones divergentes, algunas defienden sus

connotaciones positivas y otras sus consecuencias negativas. Tal como lo refiere Manzanal (2017), *“... el individuo como ser racional no refleja sin embargo dicha perfección hablando de una racionalidad limitada y siempre incorpora aspectos psicológicos y subjetivos es decir heurísticas en el proceso de la toma de decisiones”*(p. s/n).

En este sentido, son los modelos mentales quienes facilitan la información base del individuo para la toma de decisiones. Es dicha representación mental lo que explica por qué dos individuos pueden observar un mismo evento y asignarles significados diferentes, por lo tanto se puede arrojar decisiones distintas por tener representaciones de la realidad que no coinciden. Es cierto que cuanto más compleja es la situación mayor puede ser la brecha entre ésta y su interpretación debido a la escasa experiencia para la observación de la misma., por lo tanto, teniendo en cuenta que la toma de decisiones es un proceso y que los modelos mentales son susceptibles a ser modificados según las experiencias vividas debe trabajarse en dichos modelos para incidir en el proceso de la toma de decisiones.

Cabe considerar, que los cambios de una organización es producto de los cambios de las personas, es decir, dicho cambio viene de adentro; asimismo el cambio de las personas ocurre cuando se mueven los modelos mentales de ellas, influyendo en todos los aspectos de su vida. Las universidades como toda organización agrupan un conjunto de personas que si bien han sido clasificadas según su área de conocimiento por facultades, tienen modelos mentales diferentes y por ende sus heurísticas estarán en continuo enfrentamiento en el proceso de la toma de decisiones, cuando se habla de enfrentamiento no necesariamente evoquemos lo que el modelo mental representa.

Lo expuesto, sugiere que se deberían implementar estrategias para la modificación de los modelos mentales de los profesores universitarios y así facilitar el proceso de toma de decisiones. Los modelos mentales no son estáticos, por lo tanto se trata de una continua formación que deben tener los docentes ajustados a los paradigmas que la marcha del tiempo impone. Por eso se deberían aplicar estrategias dirigidas a desarrollar el pensamiento lateral, el pensamiento convergente y el pensamiento divergente todos necesarios para la modelación de los modelos mentales de los docentes, para poder alcanzar el modelo sistémico de la organización.

Es por ello, que el presente ensayo pretende llamar la atención en cuanto al rumbo que se ha transitado en el derrotero de las universidades, abandonándose en la parte gerencial a los docentes universitarios sin darles las herramientas necesarias de adaptación y superación de las exigencias de los paradigmas emergentes. Tal vez por lo anteriormente expuesto citamos la famosa frase de Ortega y Gasset "Yo soy yo y mis circunstancia, y si no la salvo a ella no me salvo yo".

Referencias

- Alvarado, J. (1995). *Gerencia Creativa Dinámica: La estrategia para la presente y próxima década*. Colecciones CIEAPRO. N° 2, p. 19-38. Venezuela: CIEAPRO.
- Balderrama, J. (2009). *Expectativas en base a Heurísticas: Una aproximación*. Documento disponible en: <http://ciece.com.ar/ciece/wp-content/uploads/Res%C3%BAmenes-XV-Jornadas-2009-pdf1.pdf> [05/12/2019].
- Fernández, I. y Winter, T. (2003). *Equipos de alto desempeño: un gran desafío para las organizaciones. Tendencias en Psicología*. Serie Azul Psicología y Empresa, N° 4. Documento disponible en: http://www.ignaciofernandez.cl/documentos/2003_Fernandez_Winter_N_2606

[EAD.pdf](#) [05/12/2019].

Gardié, O. y Quintero, T. (1995). *.Perfil de estilos de pensamientos de gerentes educativos venezolanos según el modelo de cerebro total de Herrmann.* Documento disponible en:

<http://lagerenciaeducativa.wikispaces.com/file/view/perfilestilospensamientogerenteseducativosHerrmann.pdf> [15/12/2019].

Guijarro, X. (2015). *Las heurísticas de merecimiento a prueba. La percepción de merecimiento como variable explicativa de las actitudes hacia la condicionalidad de la política social* .Documento disponible en:

http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/heurísticas_merecimiento-prueba-percepcion-merecimiento-como-variable-explicativa_actitudes-condicionalidad/id/64734773.html [05/12/2019].

Johnson-Laird, P. (1983). *Mental models*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Manzanal, M. (2017) *Los factores racionales y heurísticos en la toma de decisiones del empresario pyme*. Documento disponible en: http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/3403/1/Tesis%20Doctoral_MANZANAL%20Melisa.pdf [01/12/2019].

Münch, L. y García, J. (2001). *Fundamentos de Administración* (5a. ed.). México. Editorial Trillas.

Retamal, G. (2007). *Toma de decisiones y solución de problemas*. Documento disponible en: <http://www.leonismoargentino.com.ar/INST283.htm> [18/03/2019].

Senge, P. M. (1993). *La Quinta Disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. España. Ediciones Juan Granica, S.A.

Tobón, M. (2006). *Formación Basada en Competencias* (2a. ed). Colombia: Ecoediciones.

Tversky, A. y Kahneman, D. (1983). "Extensional vs. intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgment". *Psychological Review*, (Vol. 90, N° 4, p. 293-315).