

Modelo para optimizar la relación entre los estilos de liderazgo

## **Abstract**

**This paper addresses the application of a metric and functional instrument to obtain the optimal leadership style. The model based on six basic leadership styles: instrumental, strategic, interactive and charismatic, laissez faire, autocratic. The leadership styles and their characteristics are related by the application of this metric instrument. It helps to obtain the optimal combination of leadership styles to be used in any kind of business organization. Three possible hypotheses were established: 1) there is no management preference for a combination of leadership style. 2) there is no difference between two subgroups of managers for a specific leadership combination, and 3) there is a difference between women and men for a specific leadership style.**

### **Key Words**

instrumental, strategic, interactive, charismatic, laissez faire, autocratic leadership style

## **Introducción**

Por años el tema de liderazgo ha generado mucho interés. Por lo tanto, cuando hablamos sobre el tema nos acercamos al pensamiento de grandes líderes, que gracias a su capacidad triunfaron en su vida. Según Lussier (2006), el ser líder es cómo llegar a los demás para lograr cambios y obtener los objetivos de una organización.

Para que un líder sea efectivo debe comenzar por dejar a un lado estilos que no permiten acercarse a los subordinados. Un líder efectivo debe recurrir a estilos que permitan dirigir por medios y enfoques inspiradores. Debe asumir actitudes que estén acorde a las situaciones que se presentan (Hass, 1996). Según Kouzes (2007), el líder debe inspirar, guiar y moldear el camino que se debe recorrer y los seguidores determinan quién debe ser reconocido como líder. Madrigal establece que “El liderazgo es una actividad que consiste en influir en el comportamiento de otras personas, tanto en forma individual como en grupo, hacia la ejecución y logro de los objetivos de la organización” pag. 23.

Madrigal (2006) menciona que el liderazgo está relacionado con la influencia y que el líder utiliza la comunicación para influir a sus seguidores, los cuales dan aceptación y se motivan. Con relación al seguidor se debe tomar en cuenta la opinión de los seguidores de manera que se pueda conocer y establecer lo que es un buen líder para ellos. (Kouzes, 2001).

## **Revisión de literatura**

Los factores que afectan el liderazgo requieren una descripción que permita establecer el alcance de cada extremo. Es necesario ver cuál es el punto medio o el punto de origen en cada dirección. En esta investigación se utilizó un sistema de coordenadas que ayudan a posicionar la

preferencia por un estilo de liderazgo. A continuación se definen los factores que forman la base de comparación en la investigación.

El Liderazgo Laissez-faire (liberal o permisivo) no tiene imposiciones, por lo cual permite que cada persona actúe a su discreción. Koontz y Weihrich (2002), plantean que este líder "utiliza su poder muy poco, o nada, dando a los subordinados un alto grado de independencia en sus operaciones". Esto crea un alto nivel de dependencia de los subordinados cuando se van a establecer los objetivos, Para Chiavenato (2001) este líder tiene una participación limitada" pag 332. Sólo presenta algunos materiales al grupo, aclarando que podría suministrar información si la solicitan". De acuerdo a lo establecido, el líder liberal permite a los integrantes de un grupo, la responsabilidad de estructurarse con relación a la ejecución de sus objetivos.

El Liderazgo Interactivo provoca una función alternativa al liderazgo Laissez Faire. Los líderes interactivos fomentan la participación; comparten el poder y la información; potencian las cualidades personales de otros; y motivan a los demás con relación a su trabajo (Snell, 2009) Los líderes interactivos intentan transformar los intereses individuales de cada uno en metas de la empresa. Por ejemplo, cuando ellos exigen que se les trate como individuos. La cualidad de preocuparse por los demás, compensadas con la suficiente objetividad, es la base del estilo de gestión que consiste en apoyar y estimular a las personas, para extraer de ellas lo más positivo. El estilo de interactivo no se valora por su calidad de agradable, sino como forma óptima de aumentar la productividad y los beneficios (Dessler, 2010). La promoción y la participación, el equipo considerado como uno, el reparto de responsabilidades, el reconocimiento de los méritos de las personas en el equipo, el líder es quien es por la valoración de su equipo y confianza en él.

Según Robbins (2007), en la sociedad de la información y economía mundial, orientada

principalmente a invertir en el capital humano y aumentar la competitividad, los atributos que distinguen las aptitudes de liderazgo interactivo cobra una importancia fundamental. Es un tipo de formación y aptitud que proporciona a sus miembros excelentes oportunidades de compartir y desarrollar talentos y aptitudes.

El líder democrático brinda prioridad a la participación de la mayoría del equipo, permite que el equipo decida por consenso y permite tomar las diferentes decisiones a partir de lo que el equipo establezca. Tiene el deber de generar y desarrollar la discusión del grupo y exaltar las distintas opiniones que se generen, cuando se está en la necesidad de resolver un problema. Además ofrece varias soluciones, entre las cuales el equipo escoge cual es la más apropiada (DeCenzo, 2007).

De acuerdo a John Gardner (2007) el liderazgo autocrático se define como aquel en que el líder da la orden sin consulta previa y solo espera el cumplimiento. Es dogmático y firme. Dirige mediante la habilidad para dar o negar recompensas y castigos. Es recomendable para resolver situaciones emergentes, o cuando los subalternos evidencian poca madurez laboral y emocional. Determinan todas las normas del grupo, dicta las técnicas y pasos de la actividad, uno a la vez, para luego incorporar un plan incierto dentro de la organización general del grupo. Asigna las tareas a realizar a los compañeros de trabajo. Por otra parte Simmos R. (2009) establece un elemento positivo en este estilo de liderazgo y dice que el líder autocrático es personal en sus elogios y críticas, se mantiene apartado de participar, excepto al demostrar sus técnicas.

El liderazgo estratégico se ocupa principalmente de situaciones futuras. Es un líder orientado a las personas. Es un concepto que tiene sus raíces en la antigüedad. John Adair, que

es experto en el tema de liderazgo estratégico establece que un líder estratégico debe asumir y unir los equipos, las tareas y a los individuos.

El líder instrumental está orientado a la tarea. Los administradores deben utilizar una combinación de estilos de liderazgo que optimice el alcance de las metas y objetivos de la organización. Para lograrlo se debe medir con un instrumento la combinación apropiada. Hasta la fecha no se ha utilizado un instrumento métrico que contribuya a la selección óptima de la posible combinación de estilos de liderazgos para el mejor funcionamiento de la empresa.

## **Objetivos**

Como objetivo general, los investigadores aplicaron un instrumento gráfico y funcional útil para obtener visualmente la selección óptima del estilo de liderazgo para las organizaciones. El instrumento fue diseñado por uno de los investigadores como parte de su tesis doctoral (W. López, 2007). La aplicación del instrumento será de gran utilidad para la combinación de liderazgos que se presentan en esta investigación.

Entre los objetivos específicos de la investigación se encuentran los siguientes:

1. Utilizar un instrumento validado para determinar el modelo geométrico de la combinación óptima de los estilos de liderazgo.
2. Comparar la preferencia de un estilo de liderazgo con las variables independientes.
3. La investigación busca comprobar la aceptación de las siguientes cuatro hipótesis:

H1: Los gerentes en la empresa no tienen preferencia por un estilo específico de liderazgo.

H2: No existen diferencias entre el Subgrupo 1 y el Subgrupo 2 por la preferencia de un estilo de liderazgo.

H3: No hay diferencia entre mujeres y hombres gerentes del sector industrial en su preferencia por un estilo de liderazgo.

## Metodología

El propósito de la investigación es aplicar un instrumento validado que permita obtener el estilo de liderazgo óptimo en las organizaciones. El resultado será un modelo útil para líderes y gerentes en la empresa privada, el Gobierno y las instituciones educativas. En este capítulo se presenta el instrumento, las variables de la investigación, los procedimientos operacionales y el análisis estadístico.

En esta investigación se han definido los siguientes seis niveles del liderazgo: Laissez Faire, Interactivo, Democrático, Autocrático, Estratégico o líder orientado a las personas, Instrumental o líder orientado a la tarea.

De acuerdo a W. López (2007) para simplificar las variables se define la nomenclatura de factores con la letra “X” para el formato, “Y” para el método y “Z” para el enfoque. Los niveles correspondientes fueron con los números “1” y “2”. Esto se acerca a la nomenclatura de diseño de experimento del método Taguchi que corresponde a la forma de variable Fc-b. Donde “c” corresponde al factor y “b” corresponde al nivel. Con este formato las variables del experimento quedan establecidas de la siguiente forma:

$F_{X1}$  = Método de Liderazgo Democrático  
 $F_{X2}$  = Método de Liderazgo Autocrático  
 $F_{Y1}$  = Enfoque de Liderazgo Estratégico  
 $F_{Y2}$  = Enfoque de Liderazgo Instrumental  
 $F_{Z1}$  = Formato de Liderazgo Laissez Faire  
 $F_{Z2}$  = Formato de Liderazgo Interactivo

El resultado es el diseño de experimentos para tres factores y dos niveles. Con esto se puede determinar la cantidad de comparaciones necesarias en el diseño. En el diseño de



experimentos, esto se refiere, a los grados de libertad  $df$ . Para determinar los grados de libertad se considera que los tres factores interactúan entre sí. De esta manera, el cómputo se resume en:

$df = (b-1) * c$  sumado a la interacción entre los tres factores que en los supuestos se establece como ninguna o muy baja. Por lo tanto, al ser considerada como cero, el cómputo resulta en:

$df = (2-1) * 3 + 3(dx)$  donde el grado de libertad de  $dx=0$ .

Esto es,  $df = 3$  grados de libertad.

El número de comparaciones, sin ser redundantes, es de cuatro pruebas. Estas son definidas por el arreglo ortogonal correspondiente a  $La(b^c)$ . Este es  $L_4(2^3)$  que corresponde al arreglo que se presenta en la Tabla 6.

Tabla 1 *Arreglo Ortogonal  $L_4(2^3)$*

Número de Prueba	Factor X	Factor Y	Factor Z	Resultado
1	1	1	1	R <sub>1</sub>
2	1	2	2	R <sub>2</sub>
3	2	1	2	R <sub>3</sub>
4	2	2	1	R <sub>4</sub>

Fuente: Tablas de Arreglos Ortogonales de Taguchi.

Cuando se traduce el arreglo ortogonal a las variables, se obtienen cuatro experimentos válidos con las siguientes comparaciones:

Experimento 1       $F_{X1} F_{Y1} F_{Z1} = R_1$   
 Experimento 2       $F_{X1} F_{Y2} F_{Z2} = R_2$   
 Experimento 3       $F_{X2} F_{Y1} F_{Z2} = R_3$   
 Experimento 4       $F_{X2} F_{Y2} F_{Z1} = R_4$

Cada número de experimento o prueba tiene el resultado  $R_i$  donde “i” es un valor del 1 al

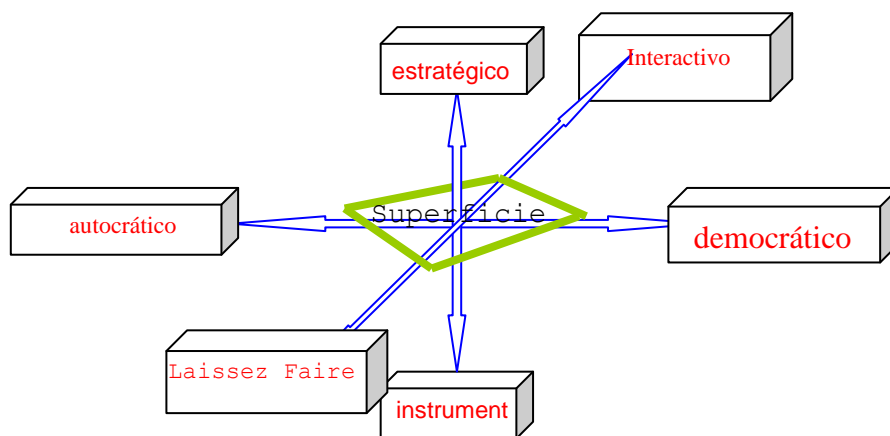
4. El diseño del experimento se resume en la Tabla 1.

Tabla 2 *Diseño de Experimento Aplicado a los Factores*

Número de Prueba	Método	Enfoque	Formato	Resultado
1	Democrático	Estratégico	Laissez Faire	R <sub>1</sub>
2	Democrático	Instrumental	Interactivo	R <sub>2</sub>
3	Autocrático	Estratégico	Interactivo	R <sub>3</sub>
4	Autocrático	Instrumental	Laissez Faire	R <sub>4</sub>

Si cada prueba en el diseño de experimento es presentada en un eje de coordenadas cartesianas de tres dimensiones, se obtiene una posición por cada resultado. Esto significa un punto en la gráfica XYZ. Al unir los 4 resultados  $R_i$  se obtienen las coordenadas que definen las esquinas de una superficie de uno o dos planos.

En la Figura 2 el plano resultante puede formar parte de varios octantes o pertenecer a uno en específico.

Figura 2. *Plano del Modelo Resultante*

Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

A continuación se presentan los resultados en las siguientes tablas y gráficas:

Tabla 3 Sistema H de Preferencia Conservadora hacia lo Estratégico o líder orientado a las personas , Interactivo y Autocrático .

Número de Prueba	Factor X	Factor Y	Factor Z	Resultado
1	1	5	2	R <sub>1</sub>
2	2	-3	-4	R <sub>2</sub>
3	-5	4	-5	R <sub>3</sub>
4	-4	-2	2	R <sub>4</sub>

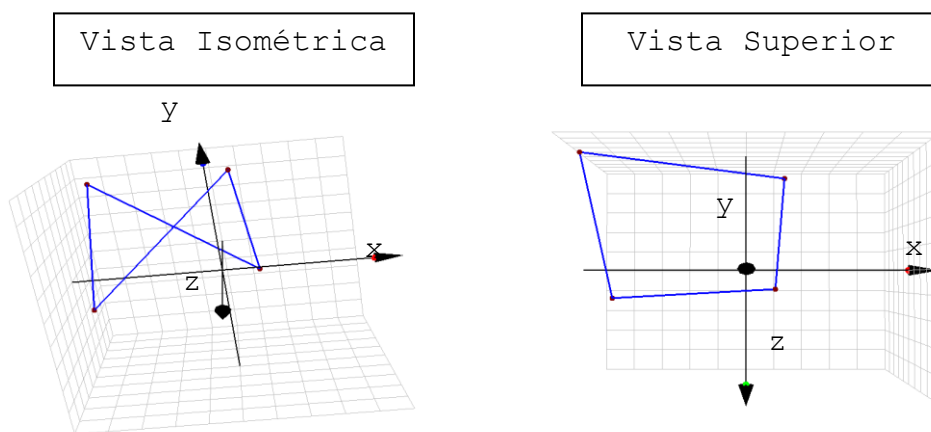
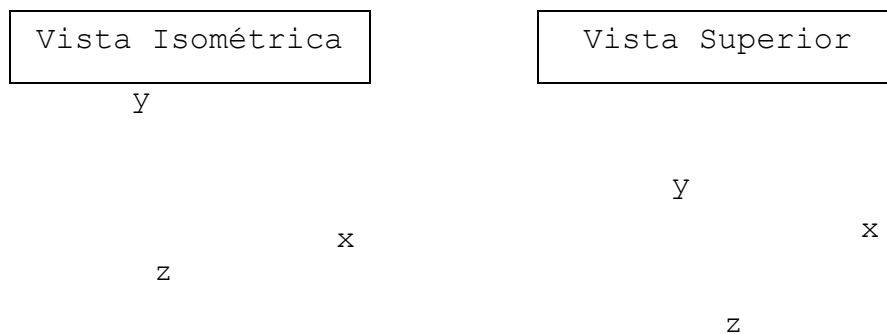


Figura 4. Modelo Gráfico del Sistema H de preferencia conservadora hacia lo Estratégico o líder orientado a las personas , Interactivo y lo Autocrático

Tabla 4 Sistema H de Preferencia Equivalente

Número de Prueba	Factor X	Factor Y	Factor Z	Resultado
1	5	5	5	R <sub>1</sub>
2	5	-5	-5	R <sub>2</sub>
3	-5	5	-5	R <sub>3</sub>
4	-5	-5	5	R <sub>4</sub>



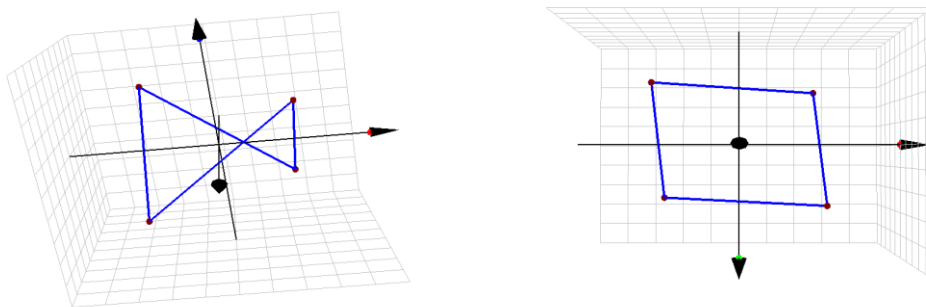


Figura 5. Sistema H de Preferencia Equivalente

Tabla 5 Sistema  $P_6$  de preferencia hacia lo Autocrático - Estratégico - Interactivo

Número de Prueba	Factor X	Factor Y	Factor Z	Resultado
1	0	10	0	$R_1$
2	0	0	10	$R_2$
3	10	10	10	$R_3$
4	10	0	0	$R_4$

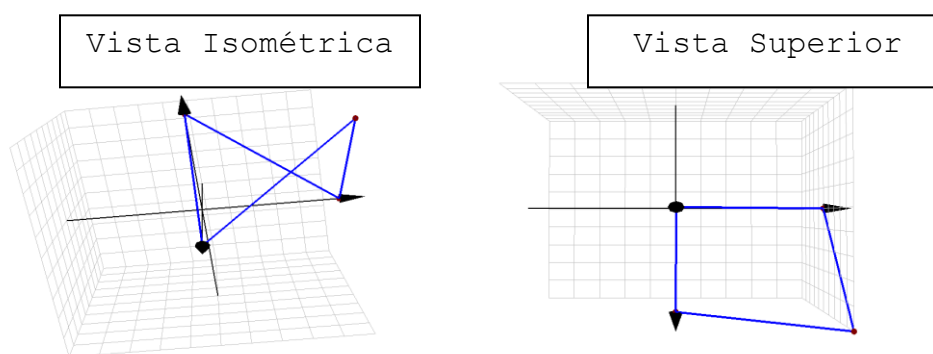


Figura 6. Modelo Gráfico del Sistema  $P_6$

Tabla 6 Sistema  $P_5$  de Preferencia en lo Democrático – Estratégico – Interactivo

Número de Prueba	Factor X	Factor Y	Factor Z	Resultado
1	10	10	0	$R_1$
2	10	0	-10	$R_2$
3	0	10	-10	$R_3$
4	0	0	0	$R_4$

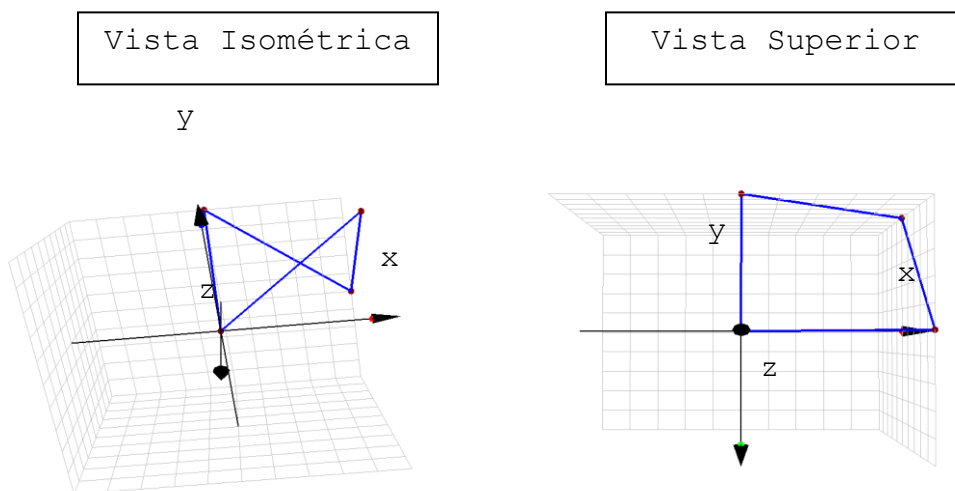


Figura 7. Modelo Gráfico del Sistema  $P_5$

Tabla 6 Sistema  $H$  de Preferencia en lo Instrumental o líder orientado a la tarea y *Laissez Faire* con Equivalencia en lo Democrático e Autocrático

Número de Prueba	Factor X	Factor Y	Factor Z	Resultado
1	5	0	10	$R_1$
2	5	-10	0	$R_2$
3	-5	0	0	$R_3$
4	-5	-10	10	$R_4$

## Discusión de los resultados

Para el análisis estadístico, se utilizaron mayormente pruebas no paramétricas. Esto se debe a que los datos son de nivel ordinal. La medida de tendencia central fue la mediana la cual se utilizó para comprobar las hipótesis. Se utilizaron los valores de todas las variables que representan los factores del estilo de liderazgo. Los valores se obtuvieron de las frecuencias correspondientes de los resultados por cada factor. A continuación se presenta cada hipótesis y la prueba estadística que se utilizó.

Ho<sub>1</sub>: Los gerentes en la empresa no tienen preferencia por un formato específico de liderazgo.

H1: Los gerentes en la empresa tienen preferencia por un formato específico de liderazgo.

Los formatos de liderazgo son el Laissez Faire y el Interactivo. Se utilizó la prueba del signo, la cual permitió determinar si hay alguna diferencia por la preferencia de un formato específico.

Para muestras de tamaño  $n$  igual a 20 datos o más, la distribución de signos positivos, se puede aproximar a una distribución de probabilidad normal. En este caso se descartan las comparaciones donde no hay diferencias y resultan en un tamaño de muestra  $n$  menor. La media  $\mu$  se estimó en  $0.5n$  y la desviación  $\sigma$  estándar en la raíz cuadrada de  $0.25n$ .

Para el nivel de significancia de 0.05 para la prueba de dos colas no se rechaza la hipótesis nula si

$$-1.96 > z > 1.96$$

La segunda hipótesis se refiere a la preferencia del Subgrupo 1. Esta expone lo siguiente:

H2: Existen diferencias entre el Subgrupo 1 y el Subgrupo 2 por la preferencia de un estilo de liderazgo.

Para comprobar el resultado, se analizó la comparación de factores con ambos subgrupos. El Subgrupo 1 son los empleados relacionados al producto o servicio de forma directa. Los del subgrupo 2 son áreas de apoyo. La prueba no paramétrica de Wilcoxon permite obtener la diferencia entre la comparación de factores en ambos subgrupos. El signo de la diferencia se utiliza para clasificar los casos en tres grupos: rangos negativos con una diferencia menor de cero, rangos positivos con una diferencia mayor de cero y los rangos iguales a cero, los cuales se eliminan.

La cuarta hipótesis es la comparación por género por la preferencia por un estilo de liderazgo.

$H_0$ : No hay diferencia entre mujeres y hombres gerentes del sector industrial en su preferencia por un estilo de liderazgo.

$H_3$ : Hay diferencia entre mujeres y hombres gerentes del sector industrial en su preferencia por un estilo de liderazgo.

Al igual que la hipótesis  $H_3$  se analizó la comparación de factores de ambos géneros con la prueba Wilcoxon. Se encontró que no hay diferencia entre mujeres y hombres en su preferencia por un estilo de liderazgo específico.

Con esta explicación se concluye la presentación de los procedimientos y la metodología que se utilizó para llevar a cabo esta investigación.

## **Conclusiones**

La investigación modelo geométrico *fue* aplicado con los estilos de liderazgo en su forma de modelo geométrico analítico y un modelo matemático algebraico. Se obtuvo el estilo óptimo de liderazgo en sus dos formas. El modelo es muy útil para los líderes y gerentes en la empresa privada, el gobierno y las instituciones educativas. Con el instrumento se conoce el modo óptimo

de liderazgo. En esta investigación el modelo se puso a prueba con el personal gerencial del sector industrial.

Los resultados de esta investigación pueden ser muy útiles para continuar desarrollando trabajos adicionales que sean de complemento o de mayor desarrollo. A continuación el investigador enumera algunas recomendaciones con este propósito:

Hay que darle mayor énfasis a estos resultados como aportaciones a la gerencia.

1. Crear el Directorio de Sistemas de Liderazgo. El modelo geométrico desarrollado en esta investigación para establecer sistemas de liderazgo se puede aplicar a cualquier tipo de organización. Los gerentes podrán tener una herramienta adicional para el adiestramiento del personal. Con un banco de resultados de los sistemas de liderazgo para las empresas, la academia y las agencias gubernamentales se pueden agilizar de forma eficaz los esfuerzos para la educación continua de los empleados. El directorio incluiría la gráfica del modelo geométrico, el sistema de ecuaciones y la interpretación de esos resultados. Con esos datos los trabajos de consultoría, adiestramientos y educación en general tendrían la información necesaria para desarrollar sistemas de liderazgo hechos a la medida.
2. Crear una página WEB para ampliar la investigación. Esto ayudaría a incrementar la base de datos de sistemas de liderazgo, utilizando el modelo geométrico. Además permitiría comparar los resultados en distintos países.
3. Ampliar la investigación con nuevas variables. El modelo establecido en esta investigación se puede ampliar añadiendo otras variables de interés. Por ejemplo, se puede incluir la variable tiempo al modelo geométrico para crear un modelo de cuatro dimensiones. Con la variable tiempo se puede comparar si el estilo de liderazgo



establecido es o no constante o si varía por la duración del adiestramiento o curso. Es importante para los cursos o adiestramientos prolongados el conocer cómo se comporta el modelo con esta variable . Con este insumo se puede variar la estrategia gerencial para establecer cambios específicos y óptimos por la duración de los adiestramientos al estilo de liderazgo de cada organización.

4. Realizar pruebas empíricas que comparen el estilo de liderazgo resultante del modelo geométrico versus otros sistemas. Luego de obtener el estilo de liderazgo de la empresa, se puede continuar la investigación para comprobar los resultados. Si se aplica el modelo a un grupo y se mantiene un segundo grupo de control con el sistema de costumbre.

## Referencias

- Adams, R., Bessant, J. and Phelps, R. (2006) Innovation management measurement: A review. 'International Journal of Management Reviews.' 8 (1), pp.21-47.
- Alfeld P. (1996) Summary taken from G. Polya "How to Solve It, Princeton University Press.
- Amabile, T. M. (2003). Five Questions About...How Leaders Influence Creativity. 'Harvard Management Update, 8 (12), pp.3-3
- Amabile, T.M., Schatzel, E.A., Moneta, G.B., and Kramer, S.J.(2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. 'Leadership Quarterly.' 15, pp.5-32
- Anderson, N., and King, N. (2011). Managing innovation in organizations. 'Leadership and Organization Development Journal. '12, pp.17-21
- Barsh. J. Capozzi, M. Davidson, J. (2008). Leadership and innovation. The McKinsey Quarterly, No. 1 pp. 37-47.
- Bengtsson, J., (1991). Human Resource Development. Education, Training and Labour Market Development. Futures. vol. 23, N° 10, Dec., pp. 1085-1106.
- Burns, M. (1996). About Teaching Mathematics, New York: Maths Solution Publications.
- Chang, D.T. (2005). Determinants of group effectiveness: The effect of group learning and knowledge conversion of the relationship between group stewardship and group effectiveness. Disertación doctoral, Nova Southeastern University, Florida. Extraído el 12 de abril de 2007, de la base de datos ProQuest Digital Dissertations.
- Chiavenato, I. (2001), Administración de Recursos Humanos, 5ta. Ed. McGraw Hill, Colombia.
- Chiavenato, I (1994). Administración de Recursos Humanos. Editorial Presencia. Bogotá. Colombia.
- Chiavenato, I. (2001) Aprendizaje y Conducta. Ed. Manual Moderno. México.

Csikszentmihaly, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row Inc.

Daigle-LeBlanc, M.B. (2002). *Measuring knowledge use in organizations*. Disertación de maestría, Saint Mary's University (Canadá), Canadá. Extraído el 12 de abril de 2007, de la base de datos ProQuest Digital Dissertations.

Decenzo, D (2007) *Fundamentals of Human Resource Management*, 8th Edition Wiley

Dessler, G (2010) *Human Resource Management*, Pearson; 11th edition.

Gagné, R. (2004). *Principles of Instructional Design*. Vermont: Wadsworth Thomson Publication.

Haas, R (1996) Grether Chair in Business Administration and Public Policy.

Heizer, J., & Render, B. (2004). *Human resources and job design*. *Operations Management*. (7th ed., pp. 367-410). NJ: Pearson Education.

Kouzes, J (2001) *The Leadership Challenge*, 4th Edition

Koontz, H; Weihrich, H. *Administración: una perspectiva global*. ... 2ª Edición. México, MX: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. 2002. 269p.

Koontz,H; Weihrich,H *Essentials of Management*, Tata McGraw- Hill, 2002, p. 234

Lumsden, G., & Lumsden, D. (2004). *Communicating in groups and teams: sharing leadership*. CA: Thomson/Wadsworth.

Lussier, R (2006) *Human Relations in Organizations: Applications and Skill Building* (2006, Paperback, Revised)

Madrigal, R (2006), "Measuring the Multidimensional Nature of Sporting Event Performance Consumption," *Journal of Leisure Research*, 38, 267-292 19

Polya, G. (1945). *How to solve it.*, NJ: Princeton University Press.

Robbins, S.P. (2005). *Understanding work teams. Organizational Behavior.* (11th ed., pp. ,270-295). NJ: Pearson Education.

Roy, R. (2001). *Design of Experiments Using The Taguchi Approach.* New York: John Wiley & Sons.

Snell, S (2009) *Managing Human Resources;* Cengage Learning 14th edition

Swokowski, E. (1975). *Calculus With Analytic Geometry.* New York: Brooks Cole.

Vygotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Barcelona: Crítica.

Webb, N.M., Ender, P., & Lewis, S. (1986). *Problem – Solving Strategies and Group Processes in Small Groups Learning Computer Programming.* *American Educational Research Journal*, 23 (2), 243 – 261.