

UTAUT, GRP Y Cambio Organizacional Evaluación Factorial Exploratoria De Modelos Estructurales.

Leonardo Hernández¹ Triano, Erick Haidar Torres²

¹Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco, México.

²Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco, México.

Corresponding Author: Ma Leonardo Hernández

RESUMEN. El 31 de diciembre del 2008, se expide en México la Ley General de Contabilidad Gubernamental, con criterios generales para registro contable y de fiscalización del gobierno. Implicando modificaciones operativas y organizacionales orientando a los procesos al uso de herramientas tecnológicas especialmente de los Sistemas de Planeación de la Organización. Además, la implementación del sistema provoca cambios organizacionales con factores que influyen en su institucionalización. En esta investigación, el estudio del Cambio Organizacional se fundamenta en los trabajos de García y Forero quienes mencionan que la realización de cambios organizacionales con la congruencia y coherencia esperados requiere del consenso de todos los actores. Para el estudio del GRP, las bases teóricas utilizadas fueron los trabajos de Miguel Maldonado, Johathan Wareham, Oswaldo Lorenzo y Rafael Lorenzo, quienes establecen un análisis de factores que contribuyen al éxito en la adopción de un ERP, basados en el valor incremental de la organización. La conducta de uso de la tecnología se fundamentó en los trabajos de Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis y Fred D. Davis, unifican 8 modelos teóricos creando la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología.

PALABRAS CLAVE. Cambio Organizacional, GRP, UTAUT, Ecuaciones Estructurales

Date of Submission: 01-08-2018

Date of acceptance: 16-08-2018

I. INTRODUCCIÓN

En México se presenta un problema en la generación de información financiera de las cuentas públicas de los diferentes niveles de gobierno debido a la gran diversidad de formas para realizar los procesos de registro de información del ejercicio presupuestal [1]. Atendiendo este problema, en diciembre del 2008 se aprueba y emite la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG), mandato que impulsa el uso de un Sistema de Planeación de los Recursos de la Gobierno (GRP por sus siglas en inglés), que aglutina dentro de una infraestructura tecnológica los procesos de gestión y registro contable – presupuestal generando un cambio en las organizaciones gubernamentales. Además, para el gobierno la unión de demandas ciudadanas relativas con la prestación de los servicios públicos a través de internet con aquellas vinculadas a la mejora de la calidad de vida ha provocado un aumento en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) que se constituyen en una forma de gestionar de las entidades públicas al mejorar la atención al público y la operatividad interna [2].

Pero el uso de los GRP tiene experiencias contrapuestas de éxitos y fracasos [3], si bien es cierto, que generan ventajas competitivas, también ha producido dramáticas fallas con deterioros irreversibles [4]. Gargeya y Brady [5] mencionan una tasa de infortunios de hasta un 70%, aun después de tres años invertidos. En este sentido la tecnología no representa ni el éxito ni la creación de ventajas competitivas, porque estas dependen del uso y gestión que les dan los usuarios. En el ámbito gubernamental es necesaria la institucionalización de la tecnología implantada, porque no es sólo instalar y capacitar, además aceptarla y utilizarla de manera transparente y cotidiana para aprovechar sus beneficios porque que el impacto de la tecnología y su uso es muy grande al generar cambios organizacionales con factores que influyen en la conducta de uso y en la tecnología misma. Estos factores y efectos requieren investigarse para explicar la importancia de la incidencia de estos sobre el cambio organizacional en la administración pública y la relación existente entre ellos.

CAMBIO ORGANIZACIONAL

Los cambios en la civilización, en la organización y en lo personal se vuelven manifiestos de respuestas a las transformaciones del ambiente. La dinámica del cambio se incrementa porque emergen nuevos conocimientos, tecnologías que imponen retos de comunicación y ofrecen posibilidades de efectos sinérgicos [6]. La necesidad de considerar el cambio organizacional surge de las constantes modificaciones en los

ambientes internos y externos de las organizaciones haciendo que los procesos, la cultura, el ambiente y el comportamiento organizacional se vuelvan ineficaces para la efectividad organizacional [7].

Desde mediados del siglo XX se han planteado diversas perspectivas del cambio organizacional, iniciando con la consideración como un elemento constante y espontáneo que no exige conflicto en la organización, pasando por concepciones dinámicas del mismo cambio concibiéndolo como proceso flexible y combinado que implica forzosamente análisis de diversas aristas, donde lo complejo, por sí mismo y las múltiples perspectivas de análisis se consideran fundamentales [8]. Para esta investigación la concepción de cambio organizacional parte de los trabajos de Mónica García Rubiano y Carlos Forero Aponte [9], que lo definen como la transformación significativa estructural, estratégica, cultural, humana, de procesos capaz de generar impacto en toda la organización modificando el estado operativo de la misma, además es una variable cualitativa, ordinal y discreta afectada por las características propias de la organización, basándose en un modelo de ecuaciones estructurales e instrumento de recolección de información desarrollados por ellos mismos. El modelo se muestra en la Figura 1.

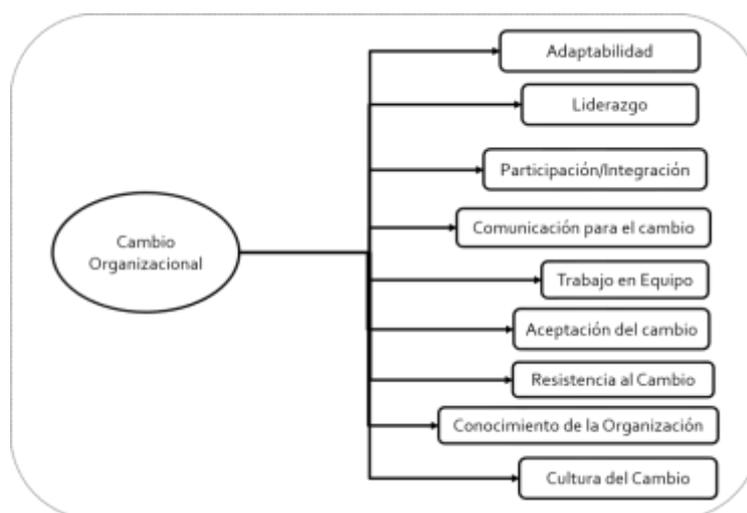


Figura 1. Modelo de Cambio Organizacional

Nota fuente: Elaboración Propia adaptado de Rodríguez Urrea y. R. (2015). Aprendizaje organizacional y liderazgo como variables relacionadas con el cambio organizacional. Tesis, 1-218. (U. C. Colombia, Ed.) Bogotá, Colombia, que se apoya en el modelo de Cambio Organizacional de García y Forero (2013).

SISTEMA DE PLANEACIÓN DE LOS RECURSOS DEL GOBIERNO (GRP).

La implicación de la administración de recursos de la organización parte de la administración de procesos e incide directamente en aquellos elementos de logística y el control de los recursos que permitan ubicar a estos en el lugar y momento adecuado para el inicio de las operaciones definidas por los procesos de la organización. La entrega de recursos a los procesos en tiempo, forma y efectividad permite que estos realicen la entrega de productos y servicios, pero además se requiere del registro de operaciones para el control, la contabilidad, el inventario, entre otros. Por ello, desde la segunda guerra mundial se han utilizado herramientas tecnológicas, especialmente de cómputo e información que construyen los GRP, término acuñado por el grupo Gartner en 1990 [10].

Los avances tecnológicos y la difusión masiva de estas herramientas han provocado que la implantación de las TICS en la administración pública haya tomado mucha fuerza, llegando a ser consideradas como una de las actividades de cambio organizacional más conveniente. Los sistemas de planeación de los recursos del gobierno que representan alrededor del 30% de las actividades de cambio más importantes en las organizaciones gubernamentales [11].

Sin embargo, hay que tomar en cuenta en concordancia con los modelos de contingencia que presumen que el desempeño organizacional no depende tanto de las características de una nueva tecnología dentro de la organización sino más bien de la alineación o compatibilidad de que posea frente a las dimensiones de la organización como la estrategia, la estructura, los procesos de negocio y el liderazgo con el que se asuma [12]. El concepto de GRP tomado para esta investigación, es el expuesto por Jonathan Wareham, Miguel Maldonado, Oswaldo Lorenzo Ochoa y Rafael Lorenzo Piñón [13], que lo describen como la solución de software que apoya el flujo de información dentro de las diferentes áreas funcionales de la organización para alcanzar sus objetivos e integrar todas las funciones de esta. Estos estudios se basan en el modelo de ecuaciones estructurales e

instrumentos de recolección de información definidos por los mismos autores. El modelo se muestra en la Figura 2:

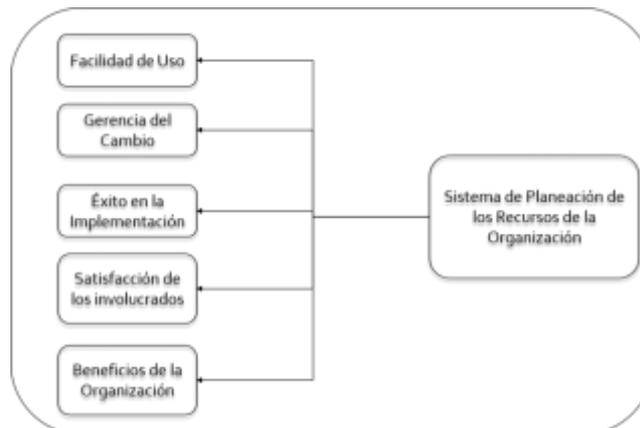


Figura 2. Modelo del GRP

Nota fuente: Elaboración Propia adaptado de: Wareham, J., Maldonado, M., Lorenzo, O., y Lorenzo, R. (2010). Análisis de éxito de las adopciones de Sistemas ERP: Un estudio empírico en América Latina utilizando modelamiento SEM. En A. C. Systems (Ed.), Sixtin Americas Conference on Information Systems (págs. 1-15). Lima: AISeL

CONDUCTA DE USO DE LA TECNOLOGÍA.

En las últimas décadas, cada vez más organizaciones se interesan en la calidad de las tecnologías orientadas a los negocios, sobre todo en aquellas que permiten lograr mayor competitividad en el mercado y mayor rendimiento. Sin embargo, el comportamiento de los usuarios hacia este tipo de herramienta, no se evalúa con profundidad [14]. Como cualquier otra tecnología, la implementación de un GRP se enfrenta a un amplio número de retos como el acceso, la seguridad de la información, la confianza y ciertos rasgos presentados por los usuarios, elementos que condicionan la Conducta de uso de la herramienta [15].

El estudio de los GRP como herramienta tecnológica para el cambio organizacional planeado desde la perspectiva de la demanda de calidad de la información y efectividad de los procesos aborda los factores que determinan su adopción considerando que desempeñan un papel importante en los modelos del comportamiento de los usuarios y gestores que puede conducir hacia una utilización optimizada de la herramienta [16]. Se han construido y propuestos varios modelos teóricos para facilitar el entendimiento de los factores que impactan la aceptación de la innovación y el uso de las tecnologías [17], en esta investigación se toman conceptos y modelos de ecuaciones estructurales propuestas por Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis y Fred D. Davis [18]. Quienes realizan una revisión y síntesis de ocho modelos teóricos de la conducta de uso de la tecnología, resultando la Teoría Unificada de Aceptación de la Tecnología (UTAUT, por sus siglas en inglés), destacando factores críticos y contingencias relacionadas con la predicción de la conducta de uso de una tecnología en un contexto organizacional, concentrándose estos elementos en un modelo de ecuaciones estructurales como lo muestra la Figura 3.

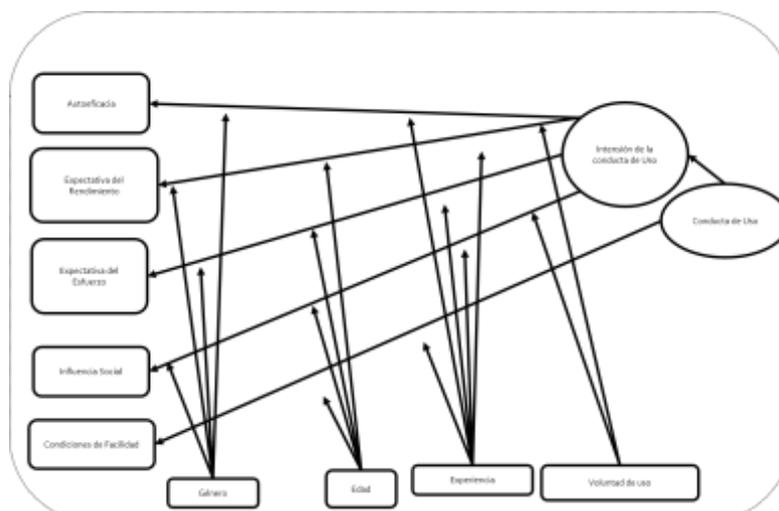


Figura 3. Teoría Unificada de la Conducta de uso de la Tecnología,

Nota Fuente: Elaboración propia con fundamento en Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. y Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. (C. Beath, Ed.) *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478

Un cambio en las relaciones de causalidad entre la organización y sus recursos tecnológicos se aparejan a la potencia de la combinación entre elementos físicos (hardware) de la tecnología y elementos lógicos (software) porque si antes era el grado de evolución de la organización el que determinaba el tipo de sistemas tecnológicos con el que debería contar la organización, ahora ambos factores (organización y recursos tecnológicos) se influyen recíprocamente, es decir, las tecnologías determinan la estructura y los procesos de la organización y viceversa [19]. Con fundamento en las propuestas teóricas resultantes de la investigación documental se construye el modelo de la Figura 4.

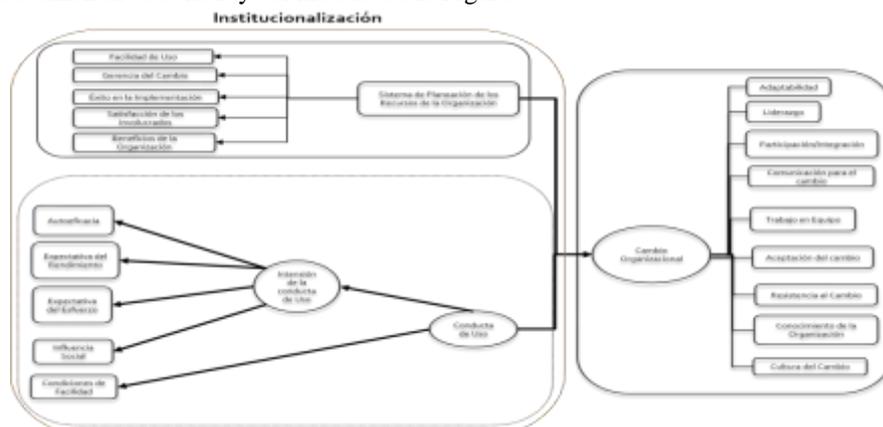


Figura 4 Modelo de Investigación propuesto

Nota Fuente: Elaboración Propia adaptado de: Wareham, J., Maldonado, M., Lorenzo, O., y Lorenzo, R. (2010).; Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. y Davis, F. D. (2003).; Rodríguez [20].

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Aquí se usan las TICs como herramientas de análisis sobre los elementos teóricos que se analizaron. Por ello y con fundamento en los modelos estructurales y los instrumentos de recolección de información establecidos por los autores se construyó el modelo mostrado en la Figura 4. La unidad de análisis se estableció para aquellas áreas del gobierno del Estado de Tabasco en México en donde se realizan procesamiento de información presupuestal, financiera y contable, aplicándose a manera de piloto 156 aplicaciones de los instrumentos, buscando además determinar la comprensión que deben tener los encuestados sobre los instrumentos de recolección de la información, tomando en cuenta que el instrumento para el GRP, el instrumento fue elaborado en España, el instrumento para el Cambio Organizacional se desarrolló en Colombia y el instrumento para el UTAUT se construyó en Estados Unidos. Es importante en este sentido verificar que los datos colectados deben ser fiables, para lo que se recurre a la determinación del Alpha de Cronbach como medida de fiabilidad de las dimensiones de cada variable en estudio. Los resultados de esta medición se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Fiabilidad de dimensiones de las variables en los modelos de estudio

Modelo	Dimensión	Alpha de Cronbach
UTAUT	Expectativa del rendimiento	0.487
	Expectativa del esfuerzo	0.953
	Actitud hacia el uso de la tecnología	0.534
	Influencia social	0.452
	Condiciones Facilitadoras	0.533
	Autoeficacia	0.763
	Ansiedad en el uso de la tecnología	0.516
GRP	Intención de la conducta de uso	0.960
	Gerencia del cambio	0.433
	Facilidad de uso del sistema	0.349
	Éxito en la implementación del sistema	0.423
	Satisfacción con el desempeño del sistema	0.301
Cambio organizacional	Beneficios de la organización	0.683
	Adaptabilidad	0.806
	Liderazgo	0.880
	Participación / integración	0.878
	Comunicación	0.856

Tabla 1. Fiabilidad de dimensiones de las variables en los modelos de estudio

Modelo	Dimensión	Alpha de Cronbach
	Trabajo en equipo	0.752
	Aceptación del cambio	0.875
	Resistencia al cambio	0.906
	Conocimiento de la organización	0.903
	Cultura del Cambio	0.532

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos aplicando SPSS

La tabla anterior muestra la fiabilidad de cada dimensión en las variables investigadas observándose parámetros aceptables de fiabilidad para la mayoría de los indicadores. En cuanto a la comprensión de los instrumentos se encontró necesidad de adecuaciones a las referencias de empresa por gobierno para el Cambio Organizacional.

III. RESULTADOS.

De manera general, los modelos buscan explicar la realidad y el comportamiento observado. Se han utilizado en esta investigación métodos estadísticos de análisis de los datos obtenidos y el modelado de ecuaciones estructurales como método multivariante. De manera inicial se realizó un análisis exploratorio de los datos y la eficiencia de muestreo o adecuación muestral, cuyos resultados fueron superiores a 0.5, sugiriendo que las estimaciones de las correlaciones parciales tuviesen valores próximos a cero y las estimaciones de las correlaciones múltiples valores cercanos a cero. En cuanto a la prueba de esfericidad de Bartlett, contrasta si la matriz de correlaciones es la matriz identidad, se obtuvieron valores cercanos a cero, indicando que el análisis factorial es adecuado. Con estos resultados se recurrió al análisis factorial exploratorio (reducción de dimensiones en SPSS) de donde se obtiene los valores mostrados en la Tabla 3.

Tabla 2. Análisis de componentes principales para las dimensiones de los modelos en estudio.

Modelo	Descriptivos	Comunalidades	Varianza	Factor
UTAUT	El promedio de respuesta que se obtiene para los ítems del instrumento se ubica alrededor de las respuestas 2 y 3, con valores mínimo de 2.12 y de 4.31 con desviaciones que no llegan a 2 unidades	La menor varianza explicada en este modelo corresponde a un valor de 0.254, mientras que el ítem que mejor explica el modelo tiene un valor de extracción d 0.938.	El número de componentes que mejor explica el modelo es de 7, sin embargo, pueden utilizarse hasta el componente 9 que explicaría hasta el 77.88 de la varianza y correspondería a las dimensiones involucradas en el modelo propuesto por Venkatesh et al [18] y de acuerdo a este autor el modelo explica el 70% de la varianza, en este caso, los nueve componentes explican de acuerdo al análisis factorial el 77.885% de la varianza	9
GRP	Los valores obtenidos ubican como el menor promedio (1.57) mientras que el mayor promedio (3.25). Las desviaciones se ubicaron con valores menores a 1.5 unidades	El ítem que mejor explica el modelo tiene un valor de 0.698.	El resultado de la reducción de dimensiones (análisis factorial exploratorio) indica 7 factores s que no concuerda con el modelo de Wareham et al [13] de 6, explicando hasta el 66.984% de la varianza sobre el impacto organizacional de la implementación del ERP, que difiere en poco del 61.803% de la varianza explicada para 6 factores.	6
Cambio Organizacional	El promedio de los ítems se ubica entre 1.50 y 3.94 que corresponden a los valores mínimos y máximos, de las respuestas obtenidas	El ítem que menos explica la varianza del modelo con un 0.418, mientras que el ítem que de mayor manera explica la varianza del modelo con 0.946	El resultado de la reducción de dimensiones indica 14 componentes, que explican el 81.031% de la varianza, sin embargo, con los 10 componentes establecidos por García y Forero [9] se explica el 71.58 % de la varianza.	14

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos aplicando SPSS

Posteriormente y aplicando el método de componentes principales del análisis factorial exploratorio se obtuvieron los valores mostrados en la tabla 4, sobre la varianza explicada de las variables a partir de sus dimensiones, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 4. Varianza explicada

Modelo	Dimensión	% de Varianza explicada
UTAUT	Expectativa del rendimiento	41, 27
	Expectativa del esfuerzo	88
	Actitud hacia el uso de la tecnología	42, 28
	Influencia social	40, 26
	Condiciones Facilitadoras	54

Tabla 4. Varianza explicada

Modelo	Dimensión	% de Varianza explicada
	Autoeficacia	52, 22
	Ansiedad en el uso de la tecnología	44
	Intención de la conducta de uso	93
GRP	Gerencia del cambio	38, 25
	Facilidad de uso del sistema	47
	Éxito en la implementación del sistema	37
	Satisfacción con el desempeño del sistema	45
	Beneficios de la organización	39, 18
Cambio organizacional	Adaptabilidad	57
	Liderazgo	63
	Participación / integración	67
	Comunicación	64
	Trabajo en equipo	57
	Aceptación del cambio	55
	Resistencia al cambio	52, 9
	Conocimiento de la organización	78
	Cultura del Cambio	53

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de la prueba piloto aplicando SPSS

Puede observarse que la mayoría de los ítems de las dimensiones explican de manera sustancial la varianza de los constructos,

IV. CONCLUSIONES

El impulso a una serie de leyes que regulan las acciones de registro contable en todos los niveles de la administración gubernamental de México, en aspectos de evaluación y aplicación presupuestal trajo consigo la implementación de acciones de índole tecnológico para agilizar la generación de informes, como una tendencia a homologar la presentación de los mismos y de los registros contables tanto de la recaudación como del ejercicio presupuestal, tocando profundamente la estructura organizacional y de procesos de los Gobiernos, además para suministrar elementos de información que mejoren la toma de decisiones.

El número de registros, la dispersión geográfica de los entes públicos recaudadores y de aplicación presupuestal, la diversidad de formas de registro y presentación de informes hace necesario y fundamental contar con herramientas tecnológicas para poder cumplir con lo establecido en el marco jurídico de gestión contable y evaluación presupuestal que data desde 2008. La herramienta que puede atender todas estas necesidades es el GRP.

La aceptación y uso del GRP como predictor del cambio organizacional a través de modelos estructurales tanto del sistema como del Cambio Organizacional y la conducta de uso del mismo sistema medida con el UTAUT permitió construir un modelo integrado que incluye a los mencionados. Resultando importante medir la fiabilidad con la que se comportan las dimensiones de las variables en estudio, así como la distribución de estas dimensiones con los datos obtenidos para contrastar el número de dimensiones obtenidas contra las establecidas teóricamente por los autores. De esta manera y posterior a la aplicación de instrumentos propuestos por los autores de los modelos en estudio se realizó la evaluación de la fiabilidad (Alpha de Cronbach) presentando la mayoría de los resultados de los índices mayores a 0.5.

El análisis factorial exploratorio, muestra que la mayoría de las dimensiones explican de manera sustancial la varianza de las variables. El análisis muestra consistencia de los datos con los instrumentos correspondientes a los constructos de los modelos del GRP y UTAUT, sin embargo, en el caso del Cambio Organizacional, el número de componentes que determina la herramienta es de 14, mientras que se esperaban 10, Al analizar el gráfico de sedimentación se puede observar con mayor facilidad 11 variables con autovalores mayores a 3, por lo que se puede aceptar la estructura subyacente de factores en el cuestionario correspondiente a esta variable.

A partir de estos resultados se puede concluir que la evidencia empírica tiene un buen ajuste a los modelos teóricos utilizados en la investigación.

REFERENCIAS

- [1]. Conferencia Nacional de Gobernadores. <http://www.conago.org.mx/>. [En línea] 20 de Agosto de 2003. <http://www.conago.org.mx/reuniones/documentos/d-2003-08-20.pdf>.
- [2]. Sánchez, Kamira M. Attitude of Civil Servants towards the Adoption of a new integrated Financial Management System. [ed.] JERW. Jena: s.n., 18 de Diciembre de 2013, Jena Economic Research Workshop, págs. 1-15.
- [3]. Davenport, Thomas H. Putting the Enterprise into the Enterprise System. [ed.] Harvard Business Review OnPoint. 1998, Harvard Business Review, págs. 1-10.
- [4]. Chen, Lily Shui-Lien. What Drives Cyber Shop Brand Equity? An Empirical Evaluation of Online Shopping System Benefit with Brand Experience. [ed.] Academy of Taiwan Information System Research. 1, Junio de 2012, International Journal of Business & Information, Vol. 7, págs. 81-104.

- [5]. Gargeya, Vidyaranya B. y Brady, Cydnee. Success and failure factors of adopting SAP in ERP system implementation. 5, Greesboro: Emerald Insight, 2005, Business Process Management Journal, Vol. 11, págs. 501-516. ISSN: 1463-7154.
- [6]. Analysis of Various Models for Organizational Change Management. Bukovec, Boris. [ed.] School of Business and Management. Slovenia: VSUP, 2011. The 4th International Conference of the Central and Eastern European Countries. Vol. 5, págs. 1-7.
- [7]. Ivancevich, John M., Konopaske, Robert y Matteson, Michael T. Comportamiento Organizacional. [ed.] McGraw Hill Interamericana. México: McGraw Hill, 2012. pág. 700. ISBN: 6071508509.
- [8]. Romeo, Marina. Un Modelo Explicativo del Cambio Organizacional. Psicología, Universitat de Barcelona. Barcelona: s.n., 1999. Tesis.
- [9]. García, Mónica y Forero, Carlos. Motivación y Satisfacción Laboral como Facilitadores del Cambio Organizacional: Una explicación desde las Ecuaciones Estructurales. [ed.] PsicoGente. 31, 2014, PsicoGente, Vol. 17, págs. 120-142.
- [10]. Peslak, Alan R. Enterprise resource planning success: an exploratory study of the financial executive perspective. 9, Dunmore: s.n., 2006, Industrial Management and Data Systems, Vol. 106, págs. 1288-1303.
- [11]. Morris, Michael G. y Venkatesh, Viswanath. Job Characteristics and Job Satisfaction: Understanding the role of enterprise resource planning system implementation. [ed.] MIS Quarterly. 1, Arkansas: s.n., Marzo de 2010, MIS QUARTERLY, Vol. 34, págs. 143-161.
- [12]. Mora, Fernando. Evaluación del Impacto organizacional de la implementación de ERP en Empresa Pública Colombiana. Tesis. Bogota, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 2011. pág. 129.
- [13]. Wareham, Jonathan, y otros. Análisis de éxito de las adopciones de Sistemas ERP: Un estudio empírico en América Latina utilizando modelamiento SEM. [ed.] Americas Conference on Information Systems. Lima: AISel, 2010. Six in Americas Conference on Information Systems. págs. 1-15.
- [14]. Orantes, Sandra Dinora. Viabilidad del "Modelo de Aceptación de la Tecnología" en las empresas mexicanas. Una aproximación a las actitudes y percepciones de los usuarios de tecnologías de la información. [ed.] Universidad Nacional Autónoma de México. 1, México: UNAM-Coordinación de Publicaciones, 1 de Enero de 2011, Revista Digital Universitaria, Vol. 12, págs. 3-15. ISSN: 1067-6079.
- [15]. Medina, Cayetano, Rufin, Ramón y Rey, Manuel. Sevilla La adopción del e-Gobierno en entornos voluntarios.: ELSEVIER, 24 de Noviembre de 2012a, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 19, págs. 42-52. ISSN: 1135-2523.
- [16]. Medina, Cayetano, Rufin, Ramón y Rey, Manuel. Nivel de educación y adopción de e-servicios. Una aplicación al caso del e-gobierno. [ed.] Sociología y Tecnociencia. 2, Madrid: s.n., Mayo de 2012b, Sociología y Tecnociencia, Revista de Sociología del sistema Tecnocientífico, Vol. 2, págs. 22-43. ISSN: 1989-8487.
- [17]. Marchewka, J. T., Liu, C. y Kostiwa, K. An Application of the UTAUT model. 7, 2007, Communications of the IIMA, Vol. 94, págs. 93-104.
- [18]. Venkatesh, Viswanath, y otros. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. [ed.] Cynthia Beath. 3, Minnesota: s.n., Sep de 2003, MIS Quarterly, Vol. 27, págs. 425-478.
- [19]. Schvarstein, Leonardo y Saroka, Raúl. Investigación sobre Impacto de los sistemas ERP sobre la organización. IDEA, Universidad de San Andrés. San Andrés: s.n., 2001. págs. 1-17, de Investigación.
- [20]. Rodríguez, Yuly Rosalba. Aprendizaje organizacional y liderazgo como variables relacionadas con el cambio organizacional. [ed.] Universidad Católica de Colombia. Tesis. Bogotá, Colombia: s.n., Abril de 2015. págs. 1-218.

Ma Leonardo Hernández "UTAUT, GRP Y Cambio Organizacional Evaluación Factorial Exploratoria De Modelos Estructurales.." International Journal of Business and Management Invention (IJBMI) , vol. 07, no. 08, 2018, pp. 77-83.