



Validación del modelo Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología UTAUT en la adopción de un sistema ERP en una pequeña empresa

Validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology UTAUT model in the adoption of an ERP system in a small business

Miguel Ángel Rodríguez Mendoza^{1*}

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. marodriguez@lamolina.edu.pe

Recepción: 15/02/2020; Aceptación: 15/05/2020

Resumen

El objetivo del presente trabajo de investigación exploratoria es el de validar el modelo de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología UTAUT en la adopción de un sistema ERP en una pequeña empresa peruana llamada Biou Center S.A. dedicada al diseño y manufactura de muebles a base de madera, y de esta manera, determinar que la satisfacción de las variables que propone el modelo son determinantes para la decisión de adopción de un sistema ERP. Los resultados muestran que la satisfacción de las variables del modelo: Esfuerzo Esperado, Desempeño Esperado, Influencia Social y Facilidad de Condiciones, conducen a una decisión positiva de adopción de un ERP.

Palabras clave: Adopción de Tecnologías de Información; UTAUT; ERP.

Abstract

The objective of this exploratory research work is to validate the model of the Unified Theory of Acceptance and Use of UTAUT Technology in the adoption of an ERP system in a small Peruvian company called Biou Center SA, dedicated to the design and manufacture of wood-based furniture, and in this way, determine that the satisfaction of the variables proposed by the model are decisive for the decision to adopt an ERP system. The results show that the satisfaction of the variables of the model: Expected Effort, Ease of Conditions, Expected Performance and Social Influence, lead to a positive decision to adopt an ERP system.

Keywords: Information Technology adoption; UTAUT; ERP.

Forma de citar el artículo: Rodríguez, M. 2020. Validación del modelo Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología UTAUT en la adopción de un sistema ERP en una pequeña empresa. *Natura@economía* 5(1): 15-26 (2020).

DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/ne.v5i1.1514>

* Autor de correspondencia: Rodríguez, M. Email: marodriguez@lamolina.edu.pe

© Facultad de Economía y Planificación, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.

1. Introducción

Cuando las empresas sin importar el tamaño adoptan Tecnologías de Información (TI), mejoran el acceso a información de valor, incrementando el nivel de conocimiento tanto interno como externo a sus organizaciones, mejorando la capacidad de los colaboradores para **en**Tablar relaciones más provechosas con sus clientes y proveedores, aumentando su eficiencia (Parida *et al.*, 2010).

Según El diario Gestión (2017), Perú está entre los cinco países de habla hispana que más solicitan *software* de planificación de recursos empresariales, o ERP por sus siglas en inglés, en América Latina, de acuerdo a un estudio de la consultora Evaluando *Software* que encuestó a 345 compañías de la región. De lo anterior, se puede observar que las empresas peruanas demuestran que migrar a un *software* empresarial es una inversión y no un gasto innecesario.

Sin embargo, este punto es especialmente sensible, cuando las empresas de tamaño pequeño han demostrado ser la base de la economía peruana donde, según el Ministerio de la Producción, en el Perú, el tejido empresarial formal está conformado en un 99,5% por micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) y solo el 0,5% corresponde a la gran empresa. Resultando importante conocer las variables que determinan la adopción de un Sistema ERP en la realidad empresarial peruana.

Según Ahmed *et al.* (2010), existen tres razones principales para dar respuesta al por qué las pequeñas empresas no adoptan, herramientas tecnológicas de información: Los administradores no entienden cómo o por qué adoptar estas tecnologías. Los administradores no entienden la relación entre TI y las empresas mismas, o no están seguros de las oportunidades que las TI ofrecen. Y, las pequeñas empresas no tienen las capacidades de extender sus recursos de TI debido a la falta de una estrategia,

el acceso limitado a financiamiento y las capacidades limitadas en cuanto a estas tecnologías.

Por todo lo expuesto, resulta importante identificar un modelo cuyas variables puedan determinar la adopción de un sistema ERP en las pequeñas empresas, que han demostrado ser la base de la economía y del empleo en el Perú. El objetivo del presente trabajo de investigación, es validar el modelo de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología UTAUT en la adopción de un sistema ERP en una pequeña empresa peruana llamada Biou Center S.A. dedicada al diseño y manufactura de muebles a base de madera.

2. Materiales y métodos

En el presente trabajo de investigación se presenta la aplicación del Modelo de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) propuesto, por Venkatesh *et al.* (2003), para explicar la adopción de TI en pequeñas empresas peruanas.

Origen del Modelo UTAUT

La UTAUT es un modelo de aceptación de tecnología, cuyo objetivo es explicar las intenciones de los usuarios para utilizar un sistema de información y su comportamiento en el uso subsiguiente. La teoría se desarrolló mediante la revisión y consolidación de las variables y constructos de ocho modelos que se habían empleado en investigaciones previas para explicar el comportamiento de uso de sistemas de información: 1) La teoría de acción razonada (TRA), 2) Modelo de aceptación tecnológica (TAM), 3) Modelo motivacional (MM), 4) Teoría del comportamiento planeado (TPB), 5) TAM + TPB, 6) Modelo de utilización PC (MPCU), 7) Teoría de innovación difusa IDT y 8) Teoría cognitiva social (SCT). Tanto el modelo TAM como el modelo TPB han sido

utilizados para explicar la presencia de TI en pequeñas empresas, sea con Sistemas ERP, Sistemas de Correos, Desarrollos web, entre otros.

Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM)

El modelo TAM (Davis, 1993), fue desarrollado para proveer una escala de medición válida para predecir la aceptación del usuario de computadoras. Esta aceptación está medida utilizando las variables de “Utilidad Percibida” y “Facilidad de Uso Percibida”

La “Utilidad Percibida” es el grado en el cual una persona cree que usar un sistema o tecnología en particular mejorará su desempeño del trabajo. En contraste, la “Facilidad de Uso Percibida” se refiere al grado en que una persona cree que usar un sistema o tecnología particular estará libre de esfuerzo. Este modelo se muestra en la [Figura 1](#).

El modelo sugiere que la intención del usuario de usar una nueva TI está determinada por las intenciones del usuario hacia el uso y la utilidad percibida. De esta manera, TAM establece que el uso de

las computadoras está determinado por la intención del comportamiento, pero esta intención está determinada por la actitud de la persona hacia el uso del sistema y la utilidad percibida. La relación que se muestra entre la “Utilidad Percibida” y la intención del comportamiento está basada en la idea de que dentro de la organización, las personas forman intenciones hacia los comportamientos que creen que aumentarán el desempeño de sus trabajos, independientemente de los sentimientos positivos o negativos.

Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)

La Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991), asume que el comportamiento de un individuo puede explicarse por la intención conductual, que es afectada por tres variables: 1) la actitud, que son las creencias referidas a las consecuencias probables del comportamiento; 2) las normas subjetivas y las percibidas, que son creencias referidas a las expectativas normativas de otros; y 3) el control percibido, que son las creencias sobre la presencia de factores que pueden facilitar o impedir el desempeño del comportamiento ([Figura 2](#)).

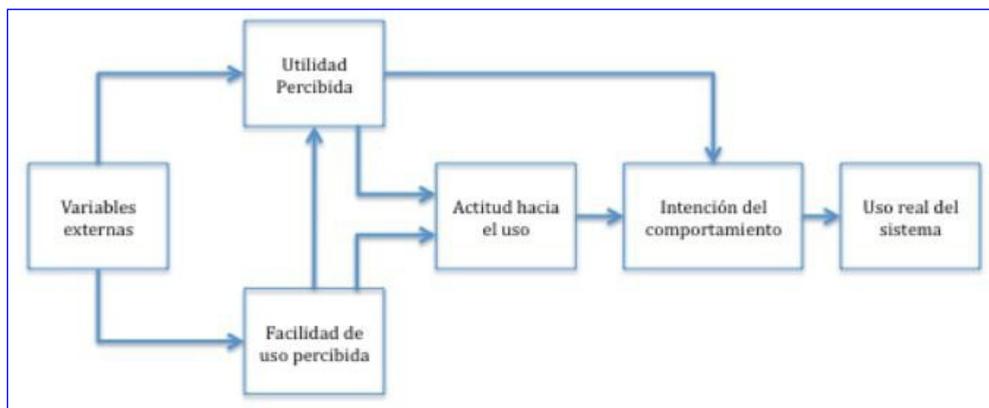


Figura 1. Modelo de Aceptación de la Tecnología

Fuente: Davis (1993)

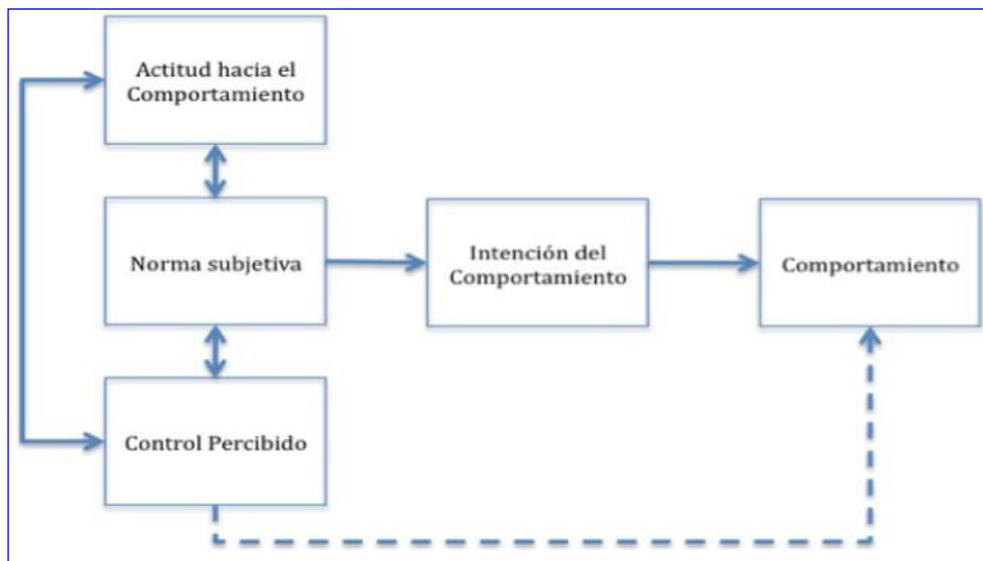


Figura 2. Teoría del Comportamiento Planeado

Fuente: Ajzen (1991)

Esta teoría ha sido utilizada para predecir las decisiones para adoptar TI en pequeños negocios, en términos de la consecuencia positiva y negativa percibida para la empresa (actitud), las expectativas sociales (normas) y los recursos para solucionar obstáculos (control percibido).

TPB ha sido utilizado con éxito para explicar la adopción de correo de voz y servicios WAP. Sin embargo, el modelo no considera otros determinantes de la intención, como los factores culturales. Además, es un modelo predictivo que predice la acción de una persona en base a ciertos criterios, cuando en realidad, las personas no siempre se comportan como se predice en esos criterios.

Concepto del Modelo UTAUT

La UTAUT es un modelo de aceptación de tecnología que propone cuatro variables clave de intención y uso (Venkatesh *et al.*, 2003): 1) Esfuerzo Esperado, 2) Desempeño

Esperado, 3) Influencia Social y 4) Facilidad de Condiciones, los cuales están moderados por el género, la edad, la experiencia y la voluntad de uso, que hace referencia a si el uso de la tecnología es voluntario o impuesto (Figura 3).

En la Tabla 1, se muestra el Rendimiento esperado; en la Tabla 2 se muestra el Esfuerzo esperado, en la Tabla 3, se muestra la Influencia Social y en la Tabla 4 se muestra las Condiciones Facilitadoras.

Según Venkatesh (2003), usando datos de cuatro organizaciones durante un período de seis meses con tres puntos de medición, los ocho modelos predecesores al UTAUT explicaron entre el 17% y el 53% de la variación en las intenciones del usuario de usar TI, mientras que el modelo UTAUT con sus cuatro variables clave, logró un 70% (R² ajustado del 70%), evidenciando que el modelo es una herramienta útil para los gerentes que necesitan evaluar la probabilidad de éxito de una nueva tecnología adoptada.

El modelo ha sido validado para diferentes entornos culturales, tales como los presentes en la República Checa, Grecia, India, Malasia, Nueva Zelanda, Arabia Saudita, Sudáfrica, el Reino Unido y Estados Unidos y utilizado en aplicaciones tecnológicas de diferentes contextos, tales como el de la industria de la salud y los servicios gubernamentales y en empresas de tamaño pequeño. Sin embargo, el análisis de los puntos usados con el UTAUT indica que éste está midiendo una auto eficacia específica hacia una tecnología particular, y no una auto eficacia hacia las computadoras, lo que puede ser una deficiencia del modelo (Straub, 2009).

Esta investigación tiene el enfoque de prueba de teoría, ya que se busca explicar la adopción de TI en una Pequeña Empresa mediante el Modelo UTAUT. Para ello se utilizó el método de caso de estudio con un

enfoque exploratorio que permite entender el fenómeno en su contexto, así como la interacción con los participantes de la investigación. De esta manera, se pondrán a prueba las afirmaciones de cada constructo por cada variable del modelo, las plenas satisfacciones de las variables predecirán una decisión positiva de adopción del sistema ERP, caso contrario una decisión negativa a tal adopción.

El caso de estudio fue MARPISA E.I.R.L. (Tabla 5). una empresa familiar peruana que se dedica a la fabricación y comercialización de muebles personalizados para cada ambiente. Su nombre comercial es BIOU Store y cuenta con dos líneas de negocio: asesoría de diseño de interiores (servicio donde la diseñadora va al departamento, toma medidas, hace una propuesta de diseño, entre otros) y venta de muebles y artículos de decoración de stock de tienda.

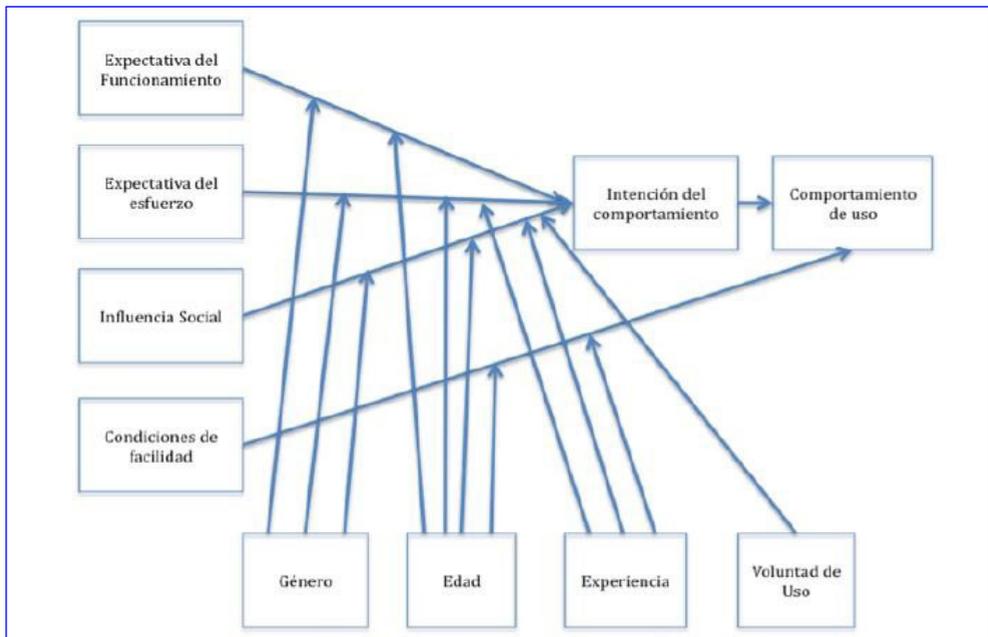


Figura 3. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología

Fuente: Venkatesh *et al.* (2003)

Tabla 1. Variable Rendimiento Esperado

Constructo	Definición	Items
Utilidad Percibida	El grado en que una persona cree que usar un sistema en particular mejoraría su desempeño laboral.	1. Usar el sistema en mi trabajo me permitirá realizar tareas más rápido.
		2. Usar el sistema mejoraría mi trabajo.
		3. Usar el sistema en mi trabajo aumentará mi productividad.
		4. Usar el sistema mejorará mi efectividad en el trabajo.
		5. Usar el sistema hará más fácil mi trabajo.
		6. Creo que el sistema es útil en mi trabajo
Motivación Extrínseca	La percepción de que los usuarios querrán realizar una actividad porque se percibe como un medio para el logro de resultados distintos de la actividad en sí, tal como un mejor desempeño, aumento salarial o promoción.	1. Usar el sistema en mi trabajo me permitirá realizar tareas más rápido.
		2. Usar el sistema mejoraría mi trabajo.
		3. Usar el sistema en mi trabajo aumentará mi productividad.
		4. Usar el sistema mejorará mi efectividad en el trabajo.
		5. Usar el sistema hará más fácil mi trabajo.
		6. Creo que el sistema es útil en mi trabajo
Trabajo Adecuado	Cómo las capacidades de un sistema mejoran el desempeño laboral de un individuo.	1. El uso del sistema no tendrá efecto en el desempeño de mi trabajo.
		2. El uso del sistema puede disminuir el tiempo que necesito para cumplir con mis obligaciones en el trabajo.
		3. El uso del sistema puede significativamente aumentar la calidad de mi trabajo.
		4. El uso del sistema puede aumentar la efectividad de mis labores en el trabajo.
		5. El uso del sistema puede aumentar la productividad por la misma cantidad de esfuerzo.
		6. Teniendo en cuenta todas las tareas, a medida en que uso más el sistema me podría ayudar más en el trabajo.
Ventaja Relativa	El grado en que el uso de una innovación se percibe como mejor que el uso de lo regular	1. Usar el sistema me permite realizar las tareas de manera más rápida.
		2. El uso del sistema mejora la calidad de mi trabajo.
		3. El uso del sistema hace que sea más fácil de hacer mi trabajo.
		4. Usar el sistema mejora mi efectividad en el trabajo.
		5. Usar el sistema aumenta mi productividad.
Expectativas	Las expectativas se relacionan con las consecuencias del comportamiento.	Si uso el sistema ...
		1. Incrementaré mi efectividad en el trabajo.
		2. Pasaré menos tiempo en un trabajo de rutina.
	Con base en evidencia empírica, se separaron en expectativas de desempeño (relacionadas con el trabajo) y expectativas personales (metas individuales).	3. Aumentaré la calidad de mi trabajo.
		4. Incrementaré la cantidad de producción por la misma cantidad de esfuerzo.
		5. Mis compañeros de trabajo me percibirán como competente.
		6. Incrementaré mis posibilidades de obtener una promoción.
7. Aumentaré mis posibilidades de obtener un aumento.		

Tabla 2. Variable Esfuerzo Esperado

Constructo	Definición	Items
Facilidad de uso percibida	El grado en que una persona cree que usar un sistema estaría libre de esfuerzo	1. Aprender a operar el sistema sería fácil para mí. 2. Me resultaría fácil hacer que el sistema haga lo que quiero que haga. 3. Mi interacción con el sistema sería claro y comprensible. 4. Creo que el sistema es flexible para interactuar. 5. Sería fácil para mí llegar a ser experto utilizando el sistema. 6. Encontraría el sistema fácil de usar.
Complejidad	El grado en que un sistema se percibe como relativamente difícil de entender y usar.	1. Usar el sistema me quita mucho tiempo. 2. Trabajar con el sistema es muy complicado, que es difícil de saber qué es lo que está sucediendo. 3. Usar el sistema me quita mucho tiempo en actividades operativas como el ingreso de información. 4. Toma mucho tiempo aprender a usar el sistema, demasiado esfuerzo para que valga la pena.
Facilidad de uso	El grado en que un sistema novedoso es percibido como difícil de usar.	1. Mi interacción con el sistema es clara y entendible. 2. Creo que es fácil hacer que el sistema haga lo que yo quiero que haga. 3. En general, creo que el sistema es fácil de usar. 4. Me es fácil aprender a usar el sistema.

Tabla 3. influencia Social

Constructo	Definición	Items
Normas Subjetivas	La percepción de la persona de que la mayoría de las personas que son importantes para él piensan que debería o no debería realizar el comportamiento en cuestión	1. La gente que influencia mi comportamiento piensa que debería usar el sistema. 2. La gente que es importante para mí piensa que debería usar el sistema.
Factores Sociales	La internalización del individuo de la cultura subjetiva del grupo de referencia, y los acuerdos interpersonales específicos que el individuo ha hecho con otros, en situaciones sociales específicas.	1. Yo uso el sistema si la mayoría usa el sistema. 2. La gerencia del negocio ha apoyado en el uso del sistema. 3. Mi jefe es muy colaborativo en el uso del sistema para mi trabajo. 4. En general, la empresa apoya el uso del sistema.
Imagen	El grado en que se percibe el uso de una innovación para mejorar la imagen o el estado de uno en el sistema social	1. La gente en mi empresa que usa el sistema tiene mayor prestigio que la gente que no usa el sistema. 2. La gente en mi empresa que usa el sistema es top. 3. Usar el sistema es símbolo de un gran nivel en mi empresa.

Tabla 4. Condiciones Facilitadoras

Constructo	Definición	Items
Control Conductual Percibido	Refleja las percepciones de las restricciones internas y externas sobre el comportamiento y abarca la autoeficacia, las condiciones de facilitación de recursos y tecnología.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tengo el control del uso del sistema. 2. Cuento con los recursos necesarios para el uso del sistema. 3. Tengo el conocimiento necesario para el uso del sistema. 4. Dado los recursos, conocimiento y oportunidades para el uso del sistema, me resultaría fácil usarlo. 5. El sistema no es compatible con otros sistemas que uso.
Condiciones Facilitadoras	Los factores objetivos en el entorno que los observadores acuerdan, hacen que un acto sea fácil de hacer, incluida la provisión de soporte informático.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una guía estuvo disponible para mí en la elección del sistema. 2. Instrucción especializada sobre el sistema estaba disponible para mí. 3. Una persona o grupo está disponible para asistencia en caso de dificultades con el sistema.
Compatibilidad	El grado en que se percibe una innovación como coherente con los valores, necesidades y experiencias existentes de los posibles adoptantes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El uso del sistema es compatible con todos los aspectos de mi trabajo. 2. Creo que el uso del sistema se acopla bien con mi metodología de trabajo. 3. El uso del sistema encaja con mi estilo de trabajo.

Tabla 5. Datos de BIOU STORE

Número de RUC:	20548054207 - MARPISA E.I.R.L.
Tipo Contribuyente:	EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA
Nombre Comercial:	BIOU STORE
Fecha de Inscripción:	21/05/2012
Estado del Contribuyente:	ACTIVO
Condición del Contribuyente:	HABIDO
Dirección del Domicilio Fiscal:	AV. PRIMAVERA NRO. 283 INT. 1 CHACARILLA LIMA - LIMA - SAN BORJA
Sistema de Emisión de Comprobante:	MANUAL
Sistema de Contabilidad:	MANUAL/COMPUTARIZADO
Actividad(es) Económica(s):	PRINCIPAL CIUU 36104- FABRICACIÓN DE MUEBLES

El Sistema ERP utilizado en el presente trabajo de investigación se denomina ERP SANPLUS y es un desarrollo de la empresa AMK Soluciones E.I.R.L. (Tabla 6) una empresa peruana que se dedica al desarrollo de Sistemas ERP según el requerimiento de cada cliente.

Para armar el caso de estudio se

utilizaron las herramientas de: entrevista a profundidad, cuestionario estructurado con preguntas y afirmaciones tomadas del modelo UTAUT, (pudiendo ser adaptadas a la realidad de la empresa evaluada) y una sesión demostrativa del uso del sistema ERP como parte del ofrecimiento de adopción de tecnología.

Tabla 6. Datos de AMK SOLUCIONES

Número de RUC:	20604682038 – AMK SOLUCIONES E.I.R.L.
Tipo Contribuyente:	EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA
Nombre Comercial:	AMK SOLUCIONES
Fecha de Inscripción:	09/05/2019
Estado del Contribuyente:	ACTIVO
Condición del Contribuyente:	HABIDO
Dirección del Domicilio Fiscal:	CAL.MALAGA NRO. 240 URB. MAYORAZGO (FINAL DE LA AV. CONSTRUCTORES. PRE U LIMA) LIMA - LIMA - LA MOLINA
Sistema de Emisión de Comprobante:	ELECTRONICA
Sistema de Contabilidad:	MANUAL/COMPUTARIZADO
Actividad(es) Económica(s):	Principal - CIU 74145 - ACTIV.DE ASESORAMIENTO EMPRESARIAL Secundaria 1 - CIU 72202 - CONSULTORES PROG. Y SUMIN. INFORMATIC.

Es importante mencionar que la toma de decisiones sobre los procesos internos, el manejo de recursos, los gastos y el financiamiento de la organización recaen sobre la directora y dueña de BIOU Store, motivo por el cual la entrevista, el cuestionario y la sesión demostrativa fueron aplicados a la dueña y directora de BIOU Store.

La organización utiliza la computadora para aplicaciones de funciones administrativas, tales como el archivado de documentos, la generación de constancias y últimamente, la generación de facturas electrónicas. Además, cuenta con acceso a Internet, utiliza una cuenta de correo electrónico corporativa, cuenta con presencia en redes sociales como Facebook e Instagram.

3. Resultados y discusión

En la entrevista a profundidad se hizo evidente que la directora de BIOU Store tiene conocimiento de que los sistemas ERP han ayudado a otras organizaciones similares, inclusive a aquellas empresas que considera su competencia, pero a pesar de

ello, hasta el momento de la entrevista no ha buscado emularlas en ese aspecto, bajo la premisa de que la forma de administración que tiene actualmente, le ha funcionado desde que la empresa inició operaciones. Añade que introducir más tecnología implicaría tener que cambiar lo que ya ha funcionado, incurriría en costos relacionados con la inversión en servidores, mejores computadoras, conexiones varias y en la capacitación en el uso de un sistema ERP, además del tiempo invertido en entender el funcionamiento de esta nueva herramienta y del tiempo necesario para obtener beneficios.

Luego de la sesión demostrativa del Sistema ERP SANPLUS, se obtuvieron algunas percepciones del cambio de postura inicial por parte del usuario. Se pudo observar un desconocimiento por parte del usuario sobre los sistemas en la “Nube”, un desconocimiento de los costos de un sistema ERP adecuado para pequeñas empresas, así como un desconocimiento de lo importante que es la información en tiempo real, para una mejor toma de decisiones. Además, se observó un gran interés y voluntad de uso posterior a la sesión demostrativa del sistema ERP.

Se aplicó el cuestionario estructurado tomado del modelo UTAUT, considerando solo dos tipos de respuestas a las afirmaciones presentadas: de acuerdo y desacuerdo; con resultados medibles en Alto o Bajo grado por cada constructo evaluado. A continuación, detallamos los resultados obtenidos por cada variable:

Rendimiento Esperado: Se observa en la [Tabla 7](#), que los resultados de las afirmaciones indican un alto grado de utilidad percibida, motivación extrínseca, trabajo adecuado, ventaja relativa y expectativas.

Esfuerzo Esperado: Se observa en la [Tabla 8](#), que los resultados de las afirmaciones indican un alto grado de facilidad de uso percibida, un bajo grado de complejidad y un bajo grado de dificultad de uso.

Influencia Social: Se observa en la [Tabla 9](#), que los resultados de las afirmaciones

indican un alto grado de normas subjetivas, factores sociales e imagen.

Condiciones Facilitadoras: Se observa en la [Tabla 10](#), que los resultados de las afirmaciones indican un alto grado de Control Percibido, Condiciones Facilitadoras y Compatibilidad.

En el caso de los moderadores, se cuenta con los siguientes resultados: Género (Femenino), Edad (33 años, joven), Experiencia (Mayor a 10 años, experimentada) y Voluntad de uso (Alta)

Asociando los resultados anteriormente detallados al modelo UTAUT que usa cuatro variables claves: rendimiento esperado, esfuerzo esperado, influencia social y la facilidad de condiciones; Se ha observado que estas variables han influido directamente en la intención positiva de adopción del sistema ERP.

Tabla 7. Resultados Variable Rendimiento Esperado

Constructo	Definición	Resultado
Utilidad Percibida	El grado en que una persona cree que usar un sistema en particular mejoraría su desempeño laboral.	Alto
Motivación Extrínseca	La percepción de que los usuarios querrán realizar una actividad porque se percibe como un medio para el logro de resultados distintos de la actividad en sí, tal como un mejor desempeño, aumento salarial o promoción.	Alto
Trabajo Adecuado	Cómo las capacidades de un sistema mejoran el desempeño laboral de un individuo.	Alto
Ventaja Relativa	El grado en que el uso de una innovación se percibe como mejor que el uso de lo regular	Alto
Expectativas	Las expectativas se relacionan con las consecuencias del comportamiento. Con base en evidencia empírica, se separaron en expectativas de desempeño (relacionadas con el trabajo) y expectativas personales (metas individuales).	Alto

Tabla 8. Resultados Variable Esfuerzo Esperado

Constructo	Definición	Resultado
Facilidad de uso percibida	El grado en que una persona cree que usar un sistema estaría libre de esfuerzo	Alto
Complejidad	El grado en que un sistema se percibe como relativamente difícil de entender y usar.	Bajo
Dificultad de uso	El grado en que un sistema novedoso es percibido como difícil de usar.	Bajo

Tabla 9. Resultados Variable Influencia Social

Constructo	Definición	Resultado
Normas Subjetivas	La percepción de la persona de que la mayoría de las personas que son importantes para él piensan que debería o no debería realizar el comportamiento en cuestión	Alto
Factores Sociales	La internalización del individuo de la cultura subjetiva del grupo de referencia, y los acuerdos interpersonales específicos que el individuo ha hecho con otros, en situaciones sociales específicas.	Alto
Imagen	El grado en que se percibe el uso de una innovación para mejorar la imagen o el estado de uno en el sistema social	Alto

Tabla 10. Resultados Variable Condiciones Facilitadoras

Constructo	Definición	Resultado
Control Conductual Percibido	Refleja las percepciones de las restricciones internas y externas sobre el comportamiento y abarca la autoeficacia, las condiciones de facilitación de recursos y tecnología.	Alto
Condiciones Facilitadoras	Los factores objetivos en el entorno que los observadores acuerdan, hacen que un acto sea fácil de hacer, incluida la provisión de soporte informático.	Alto
Compatibilidad	El grado en que se percibe una innovación como coherente con los valores, necesidades y experiencias existentes de los posibles adoptantes.	Alto

En este sentido, la premisa del UTAUT, de que un usuario seleccionará solamente aquellas soluciones tecnológicas que satisfagan las variables anteriormente mencionadas, aplica al caso de BIOU Store.

El modelo UTAUT considera a los tomadores de decisión como individuos altamente racionales que toman sus decisiones basándose en un criterio de maximización de valor y también considera las percepciones que los usuarios tienen sobre la tecnología estudiada, porque la adopción de tecnología es un proceso complejo y social que involucra factores de contexto, emocionales y cognitivos (Straub, 2009). Un ejemplo de ello es la variable del esfuerzo esperado como un determinante importante hacia la intención de usar TI, considerando las características del usuario hacia la aceptación de la TI. Otro

ejemplo, es la novedad percibida dentro de la organización, pueda ser en forma de idea, herramienta o forma de trabajo. De esta manera, se observa que el modelo UTAUT es muy versátil y útil en distintos escenarios.

4. Conclusiones

Se concluye que, es posible explicar la adopción de los sistemas ERP mediante el Modelo UTAUT, al menos para pequeñas empresas similares a BIOU Store. Sin embargo, esta conclusión no puede ser generalizada a otras realidades. Por lo tanto, se recomienda una futura investigación longitudinal. El modelo UTAUT, contempla decisiones racionales buscando las soluciones que maximicen valor y que sean las menos costosas en términos de dinero, tiempo y esfuerzo. Además de decisiones subjetivas y complejas, que exceden el

mero pensamiento racional. En las pequeñas empresas, la adopción de sistemas ERP depende de manera fundamental del dueño y no de un equipo especialista en TI. El caso de BIOU Store no es diferente en este sentido, puesto que todas las decisiones, incluyendo las relacionadas con la adopción de sistemas ERP dependen de la directora y dueña de BIOU Store. Mientras que, la voluntad de uso es un factor determinante dentro del modelo UTAUT. En el caso de BIOU Store, la voluntad de uso se encontró obstaculizada por el desconocimiento técnico y económico de los sistemas ERP, por lo que es necesario para las empresas ofertantes de Sistemas ERP, invertir en dar a conocer sus productos y precios.

5. Literatura citada

- Ahmed, I.; Shahzad, A.; Umar, M.; Ahmed, K. 2010. Information Technology and SMEs in Pakistan. *International Business Research* 3(4): 237–240.
- Ajzen, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2): 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Davis, F. D. 1993. User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts. *International Journal Man- Machine Studies* 475–487.
- Diario Gestión. 2017. Perú en el top 5 de países con mayor demanda de ERP en América Latina. Disponible en <https://gestion.pe/tecnologia/peru-top-5-paises-mayor-demanda-erp-america-latina-129566-noticia/>
- Parida, V.; Johansson, J.; Ylinenpää, H.; Baunerhjelm, P. 2010. Barriers to information and communication technology adoption in small firms. Disponible en http://entreprenorskapsforum.se/swe/wpcontent/uploads/2010/09/WP_Barriers_to_ICT_adoption.pdf
- Straub, E. T. 2009. Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research* 79(2): 625–649.
- Venkatesh, V.; Morris, M.; Davis, G.; Davis, F. 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*. DOI: 10.2307/30036540