

# La contribución de los dispositivos móviles para la solución de problemas administrativos en pymes

Simón Armando Rincón Aguilar, Alberto Martín Pérez Torres, Gloria Leticia Barrios Flores,  
Ana Elisa Moreno Herrera y Alejandro León Ramírez  
Facultad de Comercio y Administración de Tampico  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Tampico, Tamps.; México  
arincon@docentes.uat.edu.mx

**Abstract**— Through the evolution of technology, it has been developed to meet the needs and facilitate the daily tasks of society, from the application in common subjects such as education, communication, etc., which include administrative tasks in a company which can be a micro to a large company. This document analyzes the results of a survey applied to a group of SMEs, whose answers conclude that technology is necessary to ensure the solution of different administrative tasks such as purchases, inventory control, as well as different types of transactions that are carried out between companies and suppliers, companies and consumers and vice versa, without forgetting that the opinion of consumers allows companies to project the best marketing operations to carry out and with it, offer better services and products.

**Keyword**— *smart phone, management, applications.*

**Resumen**— A través de la evolución de la tecnología, ésta ha sido desarrollada para satisfacer las necesidades y facilitar las tareas cotidianas de la sociedad, desde la aplicación en materias comunes como la educación, la comunicación etc., que incluyen las tareas administrativas en una empresa que, puede ser una micro hasta una gran empresa. Este documento analiza los resultados de una encuesta aplicada a un grupo de empresas Pymes, cuyas respuestas concluyen que la tecnología es necesaria para asegurar la solución de diferentes tareas administrativas como las compras, control de inventarios además de diferentes tipos de transacciones que se llevan a cabo entre empresas y proveedores, empresas y consumidores y viceversa, sin olvidar que la opinión de los consumidores permiten a las empresas proyectar las mejores operaciones de marketing por realizar y con ello, ofrecer mejores servicios y productos. Se realizó una investigación cuantitativa con la que se obtienen conclusiones con respecto a la variable Facilidad de resolución de problemas, que indican que del total de usuarios que utilizan aplicaciones móviles para la administración de procesos administrativos, más de un 54% de los mismos están de acuerdo en que las aplicaciones móviles han contribuido a la solución de problemas relacionados con la administración de la empresa en la que laboran.

**Palabras claves**— *teléfonos inteligentes, administración, aplicaciones.*

## I. INTRODUCCIÓN

Revilla[1], menciona que las aplicaciones móviles permiten a los usuarios aumentar la capacidad de resolución de problemas. Esto es, lo que con la evolución de la tecnología se busca... La resolución de problemas a tareas en todas las áreas en que un humano se desenvuelve. Por lo tanto, los procesos administrativos son unas de las actividades que han sido beneficiadas para que éstas, se realicen de una forma rápida y, con ello, la rapidez con que responden a las necesidades empresariales desde los niveles más básicos para poner en marcha la infraestructura empresarial, hasta los más altos niveles, los cuales son responsables de la toma de decisiones en favor de la institución.

A modo de referencia, el modelo UTAUT el tiene como objetivo integrar elementos esenciales de otros modelos y teorías[2] y que pretende explicar la aceptación y uso de las nuevas tecnologías. Es por ello, que la resolución de los problemas es una consecuencia de elementos que en conjunto conllevan a

una aceptación de las tecnologías de manera positiva, ya que permiten a los usuarios realizar actividades que complementan el total de procesos para la consecución de los objetivos y metas administrativas a su cargo.

## II. METODOLOGÍA

Esta investigación se ha realizado con base en la aplicación de un cuestionario vía formulario en línea el cual fue contestado por los usuarios administrativos de empresas Pymes. Se analizaron las respuestas relacionadas con la variable Facilidad de resolución de problemas que implican el comportamiento de los usuarios que utilizan aplicaciones móviles para tales fines y que permiten tomar decisiones con respecto a la información que los sistemas de bases de datos guardan.

La facilidad de resolución de problemas hace referencia a que los usuarios de aplicaciones móviles logran aumentar su capacidad de resolución de problemas, y por lo tanto también se genera la facilidad de la resolución de problemas al crear experiencias que enriquezcan los conocimientos del personal al interactuar con los dispositivos móviles.

## III. RESULTADOS

Para la variable Facilidad de resolución de problemas, se realizó el correspondiente análisis con base en el cálculo de Alpha de Cronbach, cuyo resultado obtenido con respecto a sus seis ítems que componen el constructo, se obtuvo un valor de 0.9229 que indica su alta confiabilidad como instrumento de medición. La tabla 1 indica los resultados obtenidos para esta variable.

Tabla I. Análisis de confiabilidad de Variable Facilidad de Resolución de problemas.

Item	Obs	Sign	Item-test correlation	item-rest correlation	average interitem covariance	alpha
Item1	542	+	0.81	0.7228	0.6753095	0.9163
Item2	542	+	0.8648	0.8013	0.6531706	0.9058
Item3	542	+	0.8549	0.784	0.6491771	0.9081
Item4	542	+	0.87	0.805	0.6399881	0.9052
Item5	542	+	0.8619	0.7964	0.6521059	0.9064
Item6	542	+	0.8362	0.7609	0.6663299	0.9112
Test scale					0.6560135	0.9229

Los ítems que conforman el constructo Facilidad de resolución de problemas es un total de 6, los cuales son los siguientes:

1. Las Aplicaciones Móviles ofrecen soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras)
2. Las Aplicaciones Móviles ofrecen herramientas que ayuden a atender la diversidad administrativa de la empresa.
3. Las Aplicaciones Móviles ofrecen formas para la solución de problemas entre pares.
4. Las Aplicaciones Móviles ofrece opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones administrativas para la empresa.

5. Las Aplicaciones Móviles ofrece herramientas para realizar la evaluación, seguimiento de las posibles soluciones para la administración empresarial.
6. Es fácil realizar una toma de decisiones con la información obtenida a través de la información presentada en las Aplicaciones Móviles utilizadas en mis tareas laborales.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación, mostrándose los gráficos en la imagen correspondiente.

Para el primer ítem, que corresponde a “Las Aplicaciones Móviles ofrecen soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras)”.

La tabla 2 muestra una media obtenida con valor de 4.2988 y una desviación estándar de 0.9949 para valores con 1 como mínimo y 5 como máximo para el ítem1.

Tabla II. Estadística descriptiva para ítem 1.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Item 1	542	4.298893	0.9946775	1	5

La figura 1 muestra los porcentajes obtenidos para Ítem 1, que indican que un 60.25% seleccionaron Totalmente de acuerdo (5) y que un 24.91% seleccionaron estar De acuerdo (4), mientras que el 11.37%, 1.92% y 1.55% seleccionaron no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) respectivamente.

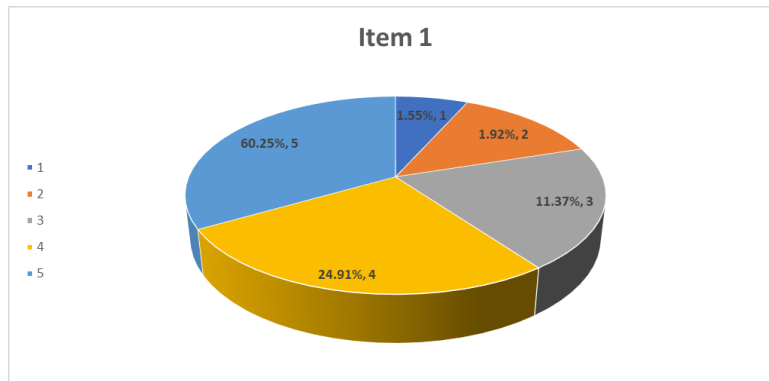


Fig. 1. Gráfico que muestra los porcentajes para ítem 1.

Para el segundo ítem, correspondiente a “Las Aplicaciones Móviles ofrecen herramientas que ayuden a atender la diversidad administrativa de la empresa”.

La tabla III muestra una media obtenida con valor de 4.273063 y una desviación estándar de 0.9724359 para valores con 1 como mínimo y 5 como máximo para el ítem2.

Tabla III. Estadística descriptiva para ítem2.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Item2	<b>542</b>	<b>4.273063</b>	<b>0.9724359</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

La figura 2 muestra los porcentajes obtenidos que indican que un 57.25% seleccionaron Totalmente de acuerdo (5) y que un 27.25% seleccionaron estar De acuerdo (4), mientras que el 12.15%, 2.21% y 1.14% seleccionaron no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) respectivamente

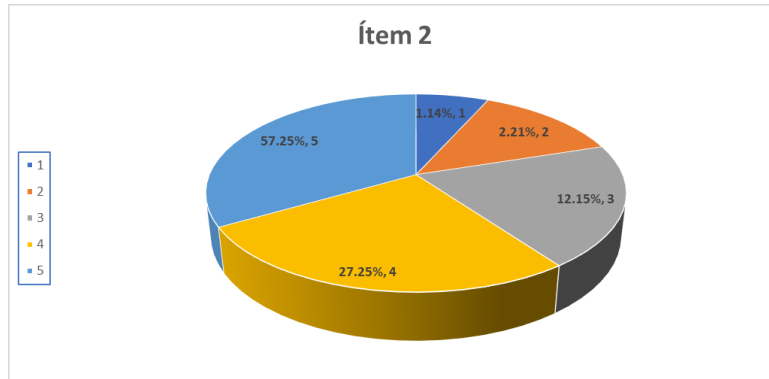


Fig. 2. Porcentaje de respuestas para el ítem2.

Para el tercer ítem que corresponde a “Las Aplicaciones Móviles ofrecen formas para la solución de problemas entre pares”.

La tabla IV muestra una media obtenida con valor de 4.147601 y una desviación estándar de 1.010291 para valores con 1 como mínimo y 5 como máximo para el ítem3.

Tabla IV. Estadística descriptiva para ítem3.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Item3	<b>542</b>	<b>4.147601</b>	<b>1.010291</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

La figura 3 muestra los porcentajes obtenidos que indican que un 50.93% seleccionaron Totalmente de acuerdo (5) y que un 27.75% seleccionaron estar De acuerdo (4), mientras que el 17.48%, 1.92% y 1.92% seleccionaron no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) respectivamente.

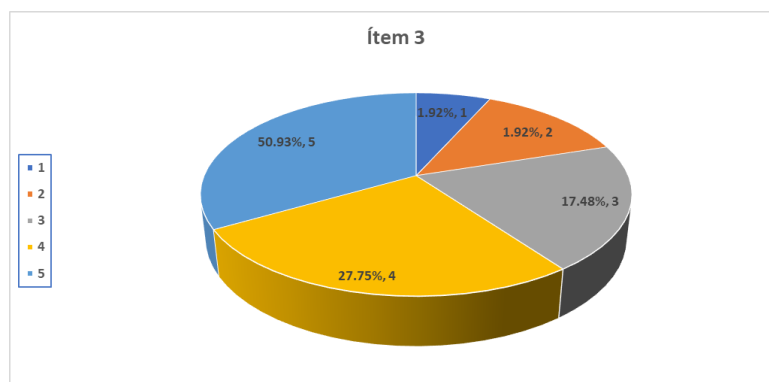


Fig. 3. Porcentaje de respuestas para el ítem3.

Para el ítem4 el cual corresponde a “Las Aplicaciones Móviles ofrece opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones administrativas para la empresa”.

La tabla V muestra una media obtenida con valor de 4.141587 y una desviación estándar de 1.016538 para valores con 1 como mínimo y 5 como máximo para el ítem4.

Tabla V. Estadística descriptiva para ítem4.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Item4	<b>542</b>	<b>4.171587</b>	<b>1.016538</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

La figura 4 muestra los porcentajes obtenidos que indican que un 53.64% seleccionaron Totalmente de acuerdo (5) y que un 24.95% seleccionaron estar De acuerdo (4), mientras que el 17.81%, 1.76% y 1.84% seleccionaron no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) respectivamente.

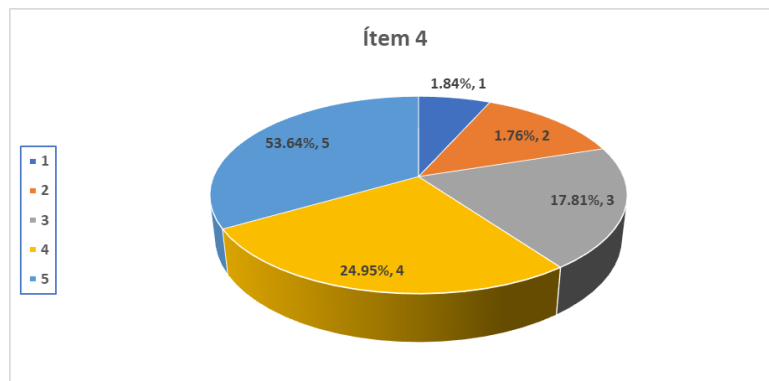


Fig. 4. Porcentaje de respuestas para el ítem4.

Para el quinto ítem, que corresponde a “Las Aplicaciones Móviles ofrece herramientas para realizar la evaluación, seguimiento de las posibles soluciones para la administración empresarial”.

La tabla VI muestra una media obtenida con valor de 4.199262 y una desviación estándar de 0.9827342 para valores con 1 como mínimo y 5 como máximo para el ítem5.

Tabla VI. Estadística descriptiva para ítem5.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Item5	<b>542</b>	<b>4.199262</b>	<b>0.9827342</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

La figura 5 muestra los porcentajes obtenidos que indican que un 52.32% seleccionaron Totalmente de acuerdo (5) y que un 29.35% seleccionaron estar De acuerdo (4), mientras que el 14.90%, 1.88% y 1.55% seleccionaron no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) respectivamente.

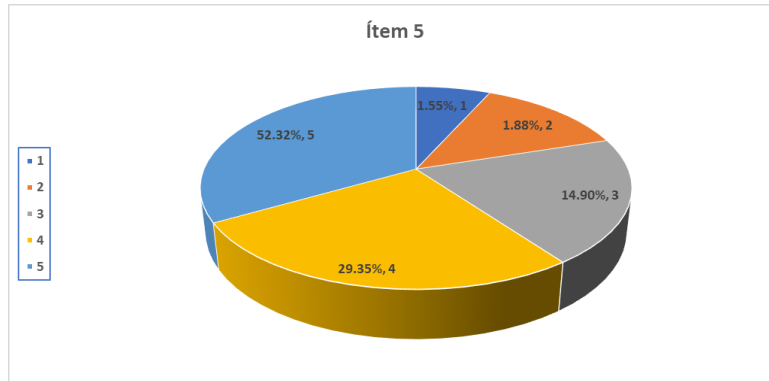


Fig. 5. Porcentaje de respuestas para el ítem5.

Para el sexto ítem correspondiente a “Es fácil realizar una toma de decisiones con la información obtenida a través de la información presentada en las Aplicaciones Móviles utilizadas en mis tareas laborales”.

La tabla VII muestra una media obtenida con valor de 4.250923 y una desviación estándar de 0.9765026 para valores con 1 como mínimo y 5 como máximo para el ítem6.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Item6	<b>542</b>	<b>4.250923</b>	<b>0.9765026</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Tabla VII. Figura 121. Estadística descriptiva para ítem6.

La figura 6 muestra los porcentajes obtenidos que indican que un 55.61% seleccionaron Totalmente de acuerdo (5) y que un 27.66% seleccionaron estar De acuerdo (4), mientras que el 13.79%, 1.39% y 1.55% seleccionaron no estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) respectivamente.

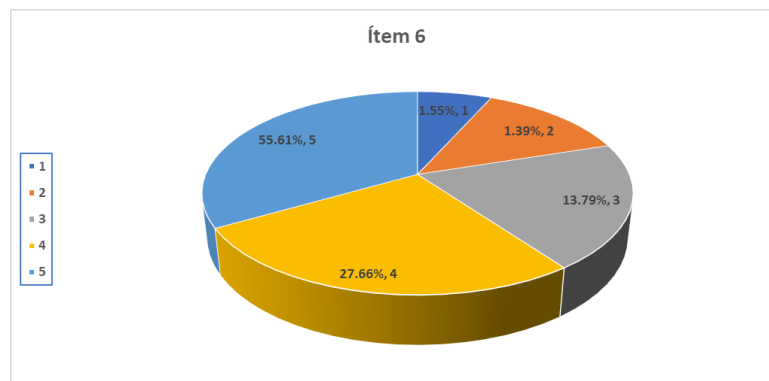


Fig. 6. Porcentaje de respuestas para el ítem6.

#### IV. CONCLUSIÓN

Los resultados con respecto a la variable Facilidad de resolución de problemas, cuya actividad deviene como dice Revilla[3] después de cierta capacitación, para este caso, con relación al manejo de las aplicaciones móviles.

Las respuestas obtenidas revelan que los usuarios están capacitados para el manejo de las aplicaciones móviles después de haber interactuado de forma constante con el dispositivo. Por los altos valores en la respuesta de esta variable, se observa que el estudio realizado por Vankatesh[4] con respecto al modelo UTAUT que hace referencia a la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología, lo que el usuario espera es resolver los problemas relacionados directamente con el alcance de los objetivos empresariales y en este rubro, los resultados testifican que el usuario se siente satisfecho en esta área con relación al uso de aplicaciones móviles.

Para el usuario de las aplicaciones móviles está claro que desde el punto de vista empresarial, la solución de problemas es una tarea básica ya que, la gestión empresarial se apoya en el uso de aplicaciones móviles para toma de decisiones y la aplicación de transacciones que la empresa realiza en el transcurso de las labores propias de la misma.

Para los estudiantes, los resultados les permiten reconocer las necesidades de las empresas y con ello, la preparación y estudio de los requerimientos de cada organización. Como resultado, los procesos claros que conlleven a la elaboración y desarrollo de aplicaciones móviles es responsabilidad del previo análisis al desarrollo de este tipo de aplicaciones empresariales con el claro objetivo que la resolución de problemas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- [1] Revilla Muñoz, O. (2015). Influencia de la capacidad de resolución de problemas relacionados con la tecnología en el tecnoestrés de profesores de secundaria. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [2] Venkatesh, V., Davis, F.D., 2000. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal fieldstudies. *Manag.Sci.*46(2),186–204.
- [3] Revilla Muñoz, O. (2015). Influencia de la capacidad de resolución de problemas relacionados con la tecnología en el tecnoestrés de profesores de secundaria. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [4] Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly: management information systems*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>