



Revista Gestión y Administración
para el Desarrollo

ISSN: En trámite

revistagad@unizacatecas.edu.mx

Unidad Académica de Contaduría
y Administración

Universidad Autónoma de
Zacatecas "Francisco García
Salinas"

Ruvalcaba Arredondo, L., Romero Moyano,
A. A., Olvera Castillo, N. L. y Rivera Arteaga, E. (2021). El sexo
como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp
en empleados que laboran en las presidencias municipales.

*Revista Gestión y Administración
para el Desarrollo, 1(0), 101-128.*



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp en empleados que laboran en las presidencias municipales

Leonel Ruvalcaba Arredondo*, Alejandra Ariadna Romero Moyano**, Nydia Leticia Olvera Castillo*** y Eduardo Rivera Arteaga****

Resumen: El objetivo de la presente investigación tiene como finalidad explorar si el sexo de los empleados de las alcaldías de Manizales, Colombia y de Zacatecas, México, determina que exista una comunicación entre ellos por medio de WhatsApp con el propósito de compartir información laboral a través de esta aplicación. La necesidad de investigar si el sexo es un factor que influye en el uso de esta aplicación, según los entornos laborales en los que se desenvuelven los trabajadores burócratas, es debido a que en la actualidad se busca insertar a las personas a las innovaciones tecnológicas y no a las tecnologías según las necesidades de la sociedad. La inserción del WhatsApp como medio de interacción entre los diferentes actores que conforman la estructura organizacional municipal, es algo que se debe estudiar para conocer sus efectos al interior de estos espacios. Se aplicó un instrumento cuantitativo, del cual

se tomaron 3 variables para la elaboración de esta investigación y que respondieron 164 empleados de la alcaldía de Manizales y 201 trabajadores de la presidencia municipal de Zacatecas. Para la obtención del estadístico de Pearson se usó el software libre GNUPSP, se confirmaron las contingencias con la prueba de hipótesis Kruskal-Wallis con el propósito de describir si el sexo influye para que se dé un uso al WhatsApp como medio de intercambio de datos laborales entre los burócratas municipales de estos dos lugares. Se concluyó que el sexo sí influye para que los trabajadores compartan información por medio de la aplicación para el caso de Manizales y que se debe de investigar cuáles son las causas socio-culturales. No obstante, en Zacatecas no se halló tal distinción, pero sí utilizan el WhatsApp para intercambiar información entre los empleados.

Palabras clave: whatsApp, empleado, alcaldía, sexo, comunicación, información.

* Universidad Autónoma de Zacatecas, Email: l_ruvalcabaa@uaz.edu.mx

** Universidad Autónoma de Zacatecas. Email: aarm461@gmail.com

*** Universidad Autónoma de Zacatecas. Email: olvera.nydia@gmail.com

**** Universidad Autónoma de Zacatecas. Email: edurivearte@gmail.com





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

Abstract: *The objective of this research is to explore whether the sex of the employees of the municipalities of Manizales, Colombia and Zacatecas, Mexico, determines that there is a communication between them through WhatsApp with the purpose of sharing work information through this application. The need to investigate whether sex is a factor that influences the use of this application according to work environment in which bureaucratic workers operate, because, nowadays, there is a trend to insert people into technological innovations and not to technologies according to the needs of society. The insertion of WhatsApp as a mean of interaction between the different actors that constitutes the municipal organizational structure, is something that should be studied to find out its effects within these spots. A quantitative instrument*

has been applied, of which three variables were taken for the preparation of this research and 164 employees of the Manizales mayor's office and 201 workers of the Zacatecas municipality responded. To obtain the Pearson statistic, the GNUPSPP free software has been used, the contingencies were confirmed with the Kruskal-Wallis hypothesis test, with the purpose of describing if sex influences the use of WhatsApp as a mean to exchange work data between the municipal bureaucrats of these two places. It has been concluded that sex does influence workers to share information through the application for the case of Manizales and that socio-cultural causes must be investigated. However, in Zacatecas, no such distinction was found, but they do use WhatsApp to exchange information between employees.

Keywords: WhatsApp, employee, municipality, sex, communication, information.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la inserción de las nuevas formas de comunicación dentro de los espacios de trabajo burocráticos modifica las maneras de interactuar entre las diferentes áreas laborales. Mars, Morris y Scott (2019) comentan que “el teléfono móvil se ha convertido en una parte integral de la vida diaria y la mensajería instantánea (MI) está reemplazando las llamadas de voz convencionales” (p. 524), en caso específico, las alcaldías o presidencias municipales de las ciudades son un sector administrativo importante dentro de las estructuras organizacionales gubernamentales que tienen como función brindar una serie de servicios a la ciudadanía que viven en estos lugares.





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

El arribo de los *smartphones* o teléfonos inteligentes a la vida cotidiana de los servidores públicos hace que este sector no esté exento de esta innovación tecnológica y de comunicación. El *WhatsApp* es una manera de compartir información en tiempo real, Calleja y Gonzalez (2018) comentan que “permite mensajes de texto ilimitados gratuitos, notas de voz, llamadas de voz, videoconferencias e intercambio de archivos entre usuarios” (p. 1); esta herramienta revoluciona la forma de hacer llegar datos a través de un teléfono inteligente a las personas que tengan uno y una conexión a la Internet. Lo anterior trastoca de forma directa como un nuevo método de hacer llegar información laboral dentro de los espacios burocráticos de las alcaldías, no obstante, se debe considerar que existen personas que dan un uso excesivo a esta aplicación y al *smartphone*, de tal manera que es necesario enfocar que sea en beneficio de las actividades laborales. “Los teléfonos inteligentes son omnipresentes en las sociedades modernas y han cambiado drásticamente la forma en que los humanos se comunican y se entretienen”. (Sha, Sariyska, Riedl, Lachmann y Montag, 2019, p. 1)

El sexo (mujeres y hombres), puede ser un factor para que exista un uso diferenciado del *WhatsApp* en los espacios de trabajo municipales. Arias (2019) expone que “la relación de la cultura organizacional con otras variables, es el del desempeño, es decir, cómo trabajan sus empleados y en qué medida contribuyen al cumplimiento de los objetivos compartidos” (p. 271). Expuesto lo anterior, surge la necesidad de investigar cómo esta aplicación influye en las formas de comunicación laboral dentro de las presidencias municipales, debido a que es una nueva manera de hacer llegar la información pertinente a los diferentes servidores públicos que prestan sus servicios en estos espacios de trabajo.





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

Con la llegada del *WhatsApp* a la vida cotidiana de la sociedad se revoluciona la forma de comunicación entre las personas en diversos espacios de interacción social, donde los entornos laborales no están exentos.

Es ineludible investigar inicialmente cómo se comunican los empleados de las distintas áreas burocráticas que conforman las estructuras municipales. Este estudio busca abrir líneas de investigación pertinentes, debido a que, en la actualidad se busca insertar a los empleados municipales a las innovaciones tecnológicas y no a las tecnologías según las necesidades que se presentan dentro de los espacios de trabajo públicos. Existe la necesidad de buscar los mecanismos adecuados para que estas tecnologías se empleen de manera benéfica al interior de las alcaldías.

De tal forma, se considera que el uso que dan a esta aplicación los empleados de las alcaldías de Manizales en Colombia y Zacatecas en México, es diferenciado ya que el sexo de los trabajadores puede ser un factor determinante para que exista un uso distinto de la aplicación *WhatsApp*.

El objetivo del presente artículo es explorar si el sexo de los empleados de las alcaldías de Manizales, Colombia y de Zacatecas, México, determina el uso de *WhatsApp* para compartir información del trabajo a través de esta aplicación. Confirmar o no si el sexo de los empleados, así como el lugar geográfico son factores determinantes para que los trabajadores den uso al *WhatsApp* con fines laborales, ya que, la hipótesis del presente trabajo consiste en que el sexo es un determinante para que se le dé un uso diferenciado al *WhatsApp* durante la jornada laboral.

El uso de *WhatsApp* dentro de los espacios laborales públicos es algo inevitable que se da en la actualidad, Ruvalcaba, Carmona y Pérez (2019) comentan que “es necesario saber qué uso les dan los trabajadores a los teléfonos inteligentes en las





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

áreas de trabajo” (p. 19), así como el investigar por medio de métodos cuantitativos para determinar la codependencia o no entre las variables. Con lo anterior podríamos encontrar los factores que pueden influir para que los empleados usen esta aplicación como medio de comunicación entre las diferentes áreas de trabajo.

Es necesario saber si el sexo es un determinante para así continuar con las investigaciones cualitativas para determinar los factores socio-culturales que pueden influir. Es inevitable el uso de teléfonos inteligentes al interior de las presidencias municipales, debido a que existe una revolución tecnológica y comunicativa dentro de los espacios laborales y en la sociedad en general; los empleados tienen la posibilidad de una comunicación rápida y pueden revisar la información que reciben a través de correos electrónicos, mensajes (Lamaoyangjin, 2018) o aplicaciones. Se debe buscar que se empleen como herramientas que coadyuven a la labor del burócrata municipal y optimice su forma de transmitir información entre las diferentes áreas de trabajo de manera síncrona y asíncrona.

Sobre el uso de *WhatsApp* con fines laborales y productivos, Elhay y Hershkowitz (2018) indican que “este tipo de comunicación agrega una capa importante a su uso personal existente de tales plataformas. Uso de redes sociales y servicios de mensajería instantánea para implementar aplicaciones enriquecidas” (p. 75). Se cree que pueden existir resultados positivos debido a las investigaciones que existen de esta aplicación en espacios académicos y médicos que señalan que el *WhatsApp* facilita la comunicación entre los alumnos, médicos, enfermeras y pacientes según sean las necesidades del entorno social, laboral o académico en el que se emplee la aplicación.

Sin embargo, se debe considerar la regulación y el normar el uso de los chats personales y de los grupos de *WhatsApp* entre



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

los compañeros de trabajo para que esta aplicación sea un medio de comunicación oficial, donde se comparta información que no sea de tipo laboral y evitar la saturación de datos innecesarios entre las áreas de trabajo.

REVISIÓN DE LITERATURA

Las formas de comunicación al interior de los espacios municipales se modifican de forma constante con la llegada de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Las maneras de compartir información del trabajo de forma asíncrona y síncrona a través de un teléfono inteligente revolucionó la interacción entre las personas, tal y como lo muestran diversas investigaciones que concluyen que el uso de *WhatsApp* puede contribuir en gran medida la interacción entre estudiantes y maestros, empero, este tipo de comunicación también puede plantear algunos desafíos cruciales, por lo que es necesario un debate abierto y honesto sobre este tema, que involucre espacios de relación social entre las personas como lo son las presidencias municipales (Elhay & Hershkovitz, 2018).

El *WhatsApp* es un instrumento de comunicación en tiempo real dentro de los espacios burocráticos municipales, Kaufmann y Peil (2019) señalan que “con la mensajería instantánea móvil, los usuarios pueden comunicarse con otros usuarios en sus teléfonos inteligentes en tiempo real, así como de forma asíncrona, sin tener que participar de inmediato en la comunicación para recibir un mensaje” (p. 2); por lo anterior, la información llega de manera masiva a todos los sectores que conforman la estructura organizacional de las alcaldías.

Para la comunicación dentro espacios laborales es necesario que se contemple el uso de tecnologías para facilitar la interacción entre las partes, así como el conocimiento sobre el uso de





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

WhatsApp. Al respecto, Bernal, Rosa y González (2019) indican que “el uso excesivo de la mensajería instantánea puede tener múltiples consecuencias negativas, como la disminución del rendimiento académico, las interrupciones en el trabajo y la reducción de la productividad” (p. 242). El buscar que los mensajes que se envían por medio de esta aplicación tengan efectos positivos para la intercomunicación en los espacios gubernamentales, y que ésta sea una herramienta para tener contacto con la población en general, coadyuva a que exista un mejor desempeño de los empleados. Madero y Olivas (2016) dicen que “en este aspecto se observa que cuando un trabajador se siente bien emocionalmente como consecuencia de las relaciones interpersonales y de los procesos de comunicación en sus áreas de trabajo, aumenta su productividad y mantiene una estabilidad en la empresa” (p. 57); así que al momento de integrar la comunicación formal en la organización por medio de *WhatsApp* se mejora la interacción entre los integrantes de ésta.

La Nueva Gestión Pública como teoría indica que debe de haber una inserción de las TIC en el ámbito laboral, Alcaide, Rodríguez y López (2017) señalan que “las reformas administrativas constituyen el eje central de la utilización de las nuevas tecnologías en las administraciones públicas” (p. 153). Éstas son parte de una revolución al interior de los espacios de trabajo gubernamentales, las cuales están orientadas a un mundo cambiante, y por su flexibilidad se puede adaptar a situaciones propias de un entorno turbulento como el actual (Krieger, 2016). Bajo este esquema, *apps* como *WhatsApp* juegan un papel importante en las formas de comunicación dentro de estos lugares.

En la actualidad las instituciones públicas buscan mejorar los servicios que proporcionan a la sociedad, por tal motivo se estudia cómo estos espacios tratan de innovar sus actividades





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

al interior de sus lugares de trabajo, Da-Fonseca, Hernández, Medina y Nogueira (2014) indican que “existe un gran interés en que estas instituciones abandonen su tradición de ineficacia y lentitud, de ineficiencia, falta de reflejos para atender las nuevas demandas sociales” (p. 106); con la incorporación del *WhatsApp* en los diferentes sitios de trabajo públicos se puede mejorar significativamente la comunicación entre las distintas áreas que conforman la estructura de las alcaldías.

Los trabajadores deben tener la confianza necesaria para comunicarse entre sí, sin la necesidad de sentirse presionados por el hecho de que sean observados por los usuarios y superiores al momento de revisar el teléfono inteligente. “Los empleados de primera línea deben estar informados y empoderados de tal forma que ellos puedan hacer lo correcto sin tener que consultar o pedir permiso” (Zenteno & Durán, 2016, p. 123).

Estudios recientes demuestran que el uso de *WhatsApp* entre dos personas o más propicia una comunicación, una plática continua y con mayor fluidez, ya que los banners emergentes muestran un mensaje de esta aplicación en la parte superior de la pantalla del *smartphone*, esto genera que puedan ver las primeras líneas de un mensaje en la pantalla del teléfono inteligente, lo que los invita a abrir la aplicación directamente y mirar el chat (König, 2019). Al interior de un espacio de servicios públicos, puede mejorar el tiempo de intercambio de información entre los empleados y áreas de trabajo. Lo anterior bajo el contexto donde los mensajes instantáneos son una nueva forma de comunicación entre las personas y una opción diferente a las formas convencionales de interacción entre las personas y áreas de trabajo, “*WhatsApp* constituye una de las aplicaciones de mensajería instantánea más empleadas para el desarrollo de intercambios interpersonales privados” (Cantamutto & Delfa, 2019, p. 172).





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

Igualmente hay investigaciones en las cuales el *WhatsApp* se utiliza como un medio de comunicación para emergencias médicas, éstas demuestran que es una forma efectiva de hacer llegar la información de manera rápida y adecuada al destinatario: “*WhatsApp* es una herramienta de comunicación eficiente, fácil de operar y que ahorra tiempo para la transferencia de información médica y la coordinación de los miembros del Equipo de Emergencia” (Asik, 2016, p. 210).

Con la inserción de *WhatsApp* en la vida cotidiana laboral en las presidencias municipales de Manizales y Zacatecas, asimismo en los diferentes espacios públicos que conforman los diferentes órganos gubernamentales en la estructura de la sociedad se podría pensar en un ambiente como el que señalan Bedoya y García (2016): “la toma de decisiones en las organizaciones esta mediada por el tipo de información y de conocimiento de que se dispone” (p. 67).

En el estudio denominado “Jóvenes y cultura digital ¡Siguen los cambios y sin miedos!” de Velásques, Rodríguez y Suing (2018) se expone la importancia de considerar el desarrollo del entorno digital como un nuevo hábitat que provoca nuevos hábitos de consumo de información, así se tiene un punto de partida para describir los efectos sociales, culturales y económicos del uso de *WhatsApp*, sin embargo, no hace mención sobre si las mujeres y los hombres dan una función primordial al *smartphone* o al *WhatsApp*.

El tener una buena organización al interior de los espacios laborales influye para que los empleados desarrollen sus actividades de forma óptima y mejoren su rendimiento. Pozin, Mohd Nawi y Mehdi Riazi (2019) exponen que “la aplicación como *WhatsApp* permitió a un grupo de personas trabajar juntas y compartir objetivos” (p. 191). El que los trabajadores tengan una estabilidad dentro y fuera del trabajo coadyuva a





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

que se mejore la comunicación en los diferentes espacios de interacción laboral como declara Cancelo (2007): “mantener y fortalecer los vínculos de unión entre los miembros de la institución a través de una correcta comunicación [fomenta] la comprensión y el entendimiento en el seno de la organización” (p. 75). *WhatsApp* es una aplicación con la cual los empleados no sólo están en contacto con los espacios de trabajo, también con sus diferentes lugares sociales que se encuentran fuera del área laboral.

Abrir estas líneas de investigación sobre la inclusión del *WhatsApp* no sólo en la vida cotidiana de la sociedad como medio de comunicación, también en los espacios laborales, es necesaria como una forma oficial de comunicación e intercambio de información dentro de la estructura organizacional de las alcaldías, pues como comentan Arroz *et al.* (2019): “los mensajes de texto son más fáciles, brindan más detalles sobre cómo proceder y son más baratos que enviar imágenes. Los miembros del grupo *WhatsApp* permanecieron activamente involucrados” (p. 6). El estudiar sobre el uso que se le brinda a *WhatsApp* al interior de las presidencias municipales puede traer beneficios a los distintos usuarios y jerarquías de los empleados que conforman estas oficinas públicas.

La sociedad actual coexiste de manera muy específica con los cambios tecnológicos, por lo que Manuel Castells, sociólogo español, expone que la revolución tecnológica modifica de manera constante las formas de interactuar entre los individuos y las personas están interconectadas entre sí, no importa el lugar en el cual se encuentren, por lo que el *WhatsApp* juega un papel importante de comunicación, y observa (1999):

El proceso actual de transformación tecnológica se expande de forma exponencial por su capacidad para crear





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

una interfaz entre los campos tecnológicos mediante un lenguaje digital común en el que la información se genera, se almacena, se recobra, se procesa y se transmite. (p. 56)

Los empleados pueden transmitir información del trabajo de manera constante por medio de *WhatsApp*, debido a que esta aplicación facilita la comunicación entre diferentes áreas de manera síncrona o asíncrona.

Finalmente, Zygmunt Bauman considera que la sociedad se individualiza con el uso excesivo de los teléfonos inteligentes y que las personas se aíslan de los espacios físicos para insertarse al mundo digital.

Se debe considerar el sexo de los empleados como un determinante sobre el uso de *WhatsApp* al interior de las alcaldías, ya que ésta es una aplicación que impulsa a éstos a que compartan actividades laborales. Bauman y Bordoni (2016) mencionan que “nos seduce cada vez más una tecnología que todo lo penetra y todo lo abarca, pero nos vamos sintiendo progresivamente más y más solos” (p. 99). Expuesto lo anterior, es necesario buscar las estrategias necesarias con el objetivo de que esta *app* sea una herramienta laboral, no obstante, se debe iniciar por saber quién usa más el *WhatsApp*, si las mujeres o los hombres.

Comparación Manizales, Colombia y Zacatecas, México

Conocer cómo es cada ciudad en donde se realizó la investigación es importante, por tal motivo se elabora la Tabla 1 que expone los datos generales de ambas poblaciones, con la finalidad de ver cómo es el contexto en el que se desenvuelven los burócratas municipales de cada localidad.



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

Tabla 1. Comparativa Manizales – Zacatecas

	Manizales, Colombia	Zacatecas, México
Población	396 102 hab.*	138 176 hab.**
Clima	Húmedo – Lluvioso	Semiárido
Número de empleados en la alcaldía	271	553
Instalaciones municipales	Edificio de 17 pisos	Edificios de dos pisos cada uno
Horario de atención	7:00 a 11:30 hrs. y 13:30 a 18:30 hrs.	8:00 a 15:00 hrs.
Número de Universidades	Dos públicas y cinco privadas	Cuatro públicas y siete privadas
Índice de Desarrollo Humano	.757****	.764***
Sobre nombre de la ciudad	Ciudad de las puertas abiertos	La Joya de la Corona
Fundación	1849	1546
Economía	Agricultura y Mi Pyme	Agricultura y Mi Pyme

* Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018.

** Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015.

*** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018.

**** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018.

La Tabla 1 muestra que a pesar de que la ciudad de Manizales es más grande en población, la alcaldía tiene una menor cantidad de empleados contratados en comparación con la presidencia municipal de Zacatecas, dato a considerar para investigaciones futuras.

METODOLOGÍA

Se construyó un instrumento conformado por 121 preguntas, éste se aplicó a 164 empleados de la alcaldía de Manizales, Co-





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

lombia de un total de 271, durante el mes de noviembre de 2018 así como a 201 trabajadores burócratas de 553 de la presidencia municipal de Zacatecas, México, en el mes de marzo de 2019. Para calcular la muestra se hizo la fórmula de muestreo aleatorio simple con intervalo de confianza del 95 %, que se muestra en las formula basada en Scheaffer, Mendenhall, Ott y Gerow (2012).

$$n = \frac{N}{(1 + ((e^2) * (n - 1)) / (z^2 * 0.5 * 0.5))}$$

El instrumento se dividió en seis secciones que se muestran a continuación:

- a) Datos generales.
- b) Consumo, servicio telefónico contratado y aplicaciones (*apps*) que se usa.
- c) Comunicación, espacio laboral y uso del teléfono inteligente.
- d) Relaciones sociales al interior y exterior del trabajo.
- e) Uso de aplicaciones (*apps*) del teléfono inteligente y emociones personales.
- f) Tiempo y uso de teléfono inteligente.

Para realizar esta investigación se tomaron tres variables de las secciones A, C y D, la primera es "Sexo", la cual se divide en 1=Femenino y 2=Masculino, en los casos "¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*?" y "¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?", se hace una escala de Likert de la siguiente forma 1=Nunca, 2=Casi Nunca, 3=Regular, 4=Casi siempre y 5=Siempre. Las anteriores variables se seleccionaron debido a las características de la investigación, por lo que las



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

demás se descartaron, puesto que no contribuyen al desarrollo de la misma.

Se elaboraron las Tablas 2 y 3, las cuales exponen la demografía de cuántas mujeres y cuántos hombres respondieron el instrumento tanto para la situación de Manizales como para Zacatecas, que se muestran a continuación.

Tabla 2. Frecuencia - Sexo - Zacatecas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	114	56.7	57.0	57.0
	Masculino	86	42.8	43.0	100.0
	Total	200	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total			201	100.0	

Fuente: datos propios.

Se construye la Tabla 3 que señala la frecuencia de datos con respecto a la cantidad de mujeres y hombres que laboran en la alcaldía de Manizales, Colombia.

Tabla 3. Frecuencia - Sexo - Manizales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	97	59.1	59.5	59.5
	Masculino	66	40.2	40.5	100.0
	Total	163	99.4	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.6		
Total			164	100.0	

Fuente: datos propios.

Asimismo, se correlacionaron las variables con el software libre *GNUPSP* a través de los métodos de *Pearson*, que según el documento de la Universidad de Castilla-La Mancha hace la observación siguiente:





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

Es una medida de la asociación lineal entre dos variables. Los valores del coeficiente de correlación van de -1 a 1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza. Los valores mayores indican que la relación es más estrecha. (p. 3)

Para confirmar o no las contingencias entre éstas, se elaboraron las pruebas de *Kruskal-Wallis*. La compañía IBM (2017), expone algo al respecto a esta prueba:

Coefficiente de contingencia. Medida de asociación basada en chi-cuadrado. El valor varía entre 0 y 1. El valor 0 indica que no hay asociación entre las variables de fila y de columna. Los valores cercanos a 1 indican que hay gran relación entre las variables. El valor máximo posible depende del número de filas y columnas de la tabla. (p. 13)

Los datos que se arrojaron las diferentes pruebas se observan en el apartado de discusión de resultados para ambas presidencias municipales.

Discusión de resultados Manizales, Colombia

La Tabla 4 expone la correlación de *Pearson* entre la variable sexo y si los empleados de la alcaldía de Manizales, Colombia, comparten información laboral a través de *WhatsApp*, por lo que se indica que las mujeres son las que intercambian mayor cantidad de datos del trabajo por medio de esta aplicación.



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

Tabla 4. Correlación de *Pearson* Sexo - ¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*? Manizales

Correlaciones		Sexo	¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?
Sexo	Correlación de <i>Pearson</i>	1.000	-.233**
	Sig. (bilateral)		.003
¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?	Correlación de <i>Pearson</i>	-.233**	1.000
	Sig. (bilateral)	.003	

**Correlación significativa en nivel 0.01 (2 colas)

Fuente: datos propios.

La Tabla 4 señala que existe una correlación entre la variable sexo y “¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*?”, por lo que se construye la Tabla 5 que es la prueba de hipótesis por medio del estadístico *Kruskal-Wallis*.

Tabla 5. Prueba de Hipótesis *Kruskal-Wallis*: Manizales

Estadísticos de prueba ^{a,b}	¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?
<i>Chi-cuadrado</i>	7.968
gl	1
Sig. asintótica	.005
a. Prueba de <i>Kruskal Wallis</i>	
b. Variable de agrupación: Sexo	

Fuente: datos propios.

Se confirma la codependencia entre las variables de la Tabla 5, la cual expone que las mujeres que laboran en la alcaldía de Manizales, Colombia, son las que comparten mayor cantidad





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

de información laboral por medio de *WhatsApp*, con los datos estadísticos se corrobora la hipótesis de que el sexo sí es un determinante para que se las empleadas usen mayormente esta aplicación para compartir información de tipo laboral, por lo que se puede confirmar lo expuesto en el apartado de Revisión de literatura, que el *WhatsApp* sirve como una herramienta de comunicación entre las diferentes áreas laborales que componen una presidencia municipal, para observar la diferencia entre grupos se elabora la Tabla 6.

Tabla 6. Rangos: Manizales

	Sexo	N	Rango promedio
¿Comparte información de su trabajo en <i>Facebook</i> ?	Femenino	94	88.01
	Masculino	65	68.42
	Total	159	

Fuente: datos propios.

No obstante, se deben de seguir las líneas de investigación para definir cuáles son los factores que influyen para que las mujeres sean las que usan esta aplicación como medio de comunicación al interior de la alcaldía manizaleña.

Discusión de resultados Zacatecas, México

La Tabla 7 expone el estadístico de *Pearson* para las variables sexo y “¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*?”, lo que expone que no existe correlación entre éstas para el caso de los empleados que laboran en la presidencia municipal de Zacatecas, México, por lo que no existe la necesidad de construir la prueba de hipótesis.



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

Tabla 7. Correlación *Pearson* Sexo - ¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*?: Zacatecas

Correlaciones		Sexo	¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?
Sexo	Correlación de <i>Pearson</i>	1.000	.004
	Sig. (bilateral)		.960
¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?	Correlación de <i>Pearson</i>	.004	1.000
	Sig. (bilateral)	.960	

Fuente: datos propios.

En el caso de los trabajadores burócratas que laboran en la presidencia municipal de Zacatecas, México se indica a través de la Tabla 7 que el sexo no influye para que éstos compartan información del trabajo por medio del *WhatsApp*, no obstante, para comprobar que sí lo hacen, se elabora la Tabla 8 con el estadístico de *Pearson* con las variables “¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*?” y “¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?”.

Tabla 8. Correlación de *Pearson* ¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*? - ¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?: Zacatecas

Correlaciones		¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?	¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?
¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?	Correlación de <i>Pearson</i>	1.000	.379**
	Sig. (bilateral)		.000
¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?	Correlación de <i>Pearson</i>	.379**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	

Fuente: datos propios.





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

La prueba de *Pearson* de la Tabla 8 expone que existe correlación entre las variables, sin embargo, para confirmar la contingencia entre ambas se elabora la Tabla 9 que indica el estadístico de *Levene* para observar la homogeneidad de varianzas para determinar la prueba de hipótesis correspondiente.

Tabla 9. Prueba de Homogeneidad de Varianzas

Estadístico de <i>Levene</i>	df1	df2	Sig.
4.813	4	187	.001

Fuente: datos propios.

La Tabla 9 de homocedasticidad de varianzas indica que la prueba de hipótesis es a través de *Kruskal-Wallis*.

Tabla 10. Prueba de Hipótesis *Kruskal - Wallis*

Estadísticos de prueba ^{a,b}	¿Comparte trabajo o actividades laborales vía <i>WhatsApp</i> ?
<i>Chi-cuadrado</i>	27.283
gl	4
Sig. asintótica	.000
a. Prueba de <i>Kruskal Wallis</i>	
b. Variable de agrupación: ¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?	

Fuente: datos propios.

La contingencia que se observa en la Tabla 10 entre las variables “¿Comparte trabajo o actividades laborales vía *WhatsApp*?” y “¿Revisa el celular cuando está en el trabajo?”, expone que los empleados de la presidencia municipal de Zacatecas, México, sí comparten información laboral por medio de esta aplicación de comunicación, empero, el sexo no influye como en el caso de los empleados de la alcaldía de Manizales, Colombia.



El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

Se puede concluir que, para el caso de la Zacatecas, México, los empleados que laboran en estas últimas oficinas burocráticas también usan el *WhatsApp* con la finalidad de compartir información de tipo laboral, lo cual se explica, cómo se abordó en el desarrollo de la revisión de literatura, que no sólo esta aplicación se emplea en ámbitos académicos o que se enfocan a la salud, igualmente las personas que se desenvuelven en las presidencias municipales.

CONCLUSIONES

El uso de *WhatsApp* al interior de los espacios de trabajo público se transformó en una herramienta de comunicación entre los empleados de las alcaldías de Manizales, Colombia y Zacatecas, México, debido a que los trabajadores burocratas comparten información laboral por medio de esta aplicación.

Existe una variante que es necesario tomar en cuenta: el hecho de que las mujeres que laboran en la alcaldía de Manizales, Colombia, son las que comparten información del trabajo a través de *WhatsApp*, tal como se observa en el apartado correspondiente, además de que se observa en las Tablas 4, 5 y 6 de dicho apartado, que son la correlación de *Pearson* con un coeficiente de $-.233$, la prueba de hipótesis *Kruskal-Wallis* con el grado de significancia de $.005$ y los rangos de dicha prueba; asimismo existen investigaciones que demuestran que las personas del sexo femenino usan esta aplicación por períodos de tiempo más largos que los hombres, según datos, la usan aproximadamente 13 minutos más que los hombres diariamente. (Montag *et al.*, 2015). Para el caso de los empleados de la presidencia municipal de Zacatecas, México, el sexo no es una de-





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

terminante para que realicen esta actividad con la aplicación lo cual se confirma con la correlación de *Pearson* de la Tabla 7, no obstante, éstos sí comparten información de las oficinas municipales por medio de *WhatsApp* sin importar el sexo, lo anterior se confirma con la Tabla 8 de correlación de *Pearson* que expone un grado de .379 y la Tabla 10 que indica la prueba de hipótesis para confirmar o no la codependencia entre las variables muestra un grado de significancia de .000.

La sociedad en general obvia el uso de los teléfonos inteligentes y de las aplicaciones de comunicación que se pueden instalar a éste, pero el presente estudio demuestra que el factor sexo influye para que los empleados compartan información laboral a través de *WhatsApp*, por lo que se deben de investigar el uso diferenciado de los *smartphones*, aplicaciones de redes sociales y comunicación, debido a que, tienen efectos distintos según el uso que se le dé, ya sea en el ámbito académico, social y laboral, como el que compete a la presente investigación.

Expuesto lo anterior se deben de continuar con las líneas de investigación con respecto al uso de teléfonos inteligentes, aplicaciones de comunicación y redes sociales en los espacios de trabajo públicos y privados.

REFERENCIAS

Alcaide, L., Rodríguez, M. P. y López, A. M. (2017). Análisis bibliométrico sobre la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en las administraciones públicas: Aportaciones y oportunidades de investigación. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 27, 141-160. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81849067010>





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

- Arias, S. (2019). Una revisión teórica y metodológica sobre el estudio de la cultura en las organizaciones laborales. *Universidad & Empresa*, 21, 263-291. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187260206011>
- Arroz, J. A. H., Candrinho, B. N., Mussambala, F., Chande, M., Mendis, C., Dias, S. and Martins, M. do R. O. (2019). *WhatsApp: A supplementary tool for improving bed nets universal coverage campaign in Mozambique. BMC Health Services Research*, 19(1), 86. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s12913-019-3929-0>
- Asik, M. (2016). The Efficiency of Instant Messaging Application in Coordination of Emergency Calls for Combat Injuries: A Pilot Study. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 23. Recuperado de: <https://doi.org/10.5505/tjtes.2016.37897>
- Bauman, Zygmunt, y Carlo Bordoni (2016). *Estado de Crisis*. México: Paidós.
- Bedoya, C. y García, M. (2016). Efectos del miedo en los trabajadores y la organización. *Estudios Gerenciales*, 32, 60-70. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21244782006>
- Bernal, C., Rosa, Á. and González, V. (2019). Development and validation of the WhatsApp Negative Impact scale (WANIS). *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 35(2). Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/analesps.35.2.356791>
- Calleja, J. M. and Gonzalez, G. (2018). *WhatsApp in Stroke Systems: Current Use and Regulatory Concerns. Frontiers in Neurology*, 9, 388. Recuperado de: <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00388>





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

Cancelo, M. de las M. (2007). La comunicación Gubernamental. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 98, 72-75. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16057434012>

Cantamutto, L. y Delfa, C. V. (2019). Emojis frecuentes en las interacciones por whatsapp. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 77, 171-186. Recuperado de: <https://doi.org/10.5209/CLAC.63282>

Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. 1. España: Siglo XXI.

Da-Fonseca, J. P., Hernández, A., Medina, A. y Nogueira, D. (2014). Relevancia de la planificación estratégica en la gestión pública. *Ingeniería Industrial*, XXXV, 105-112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433596011>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2018). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística [Gubernamental]*. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/>

Elhay, A. and Hershkovitz, A. (2018). Teachers' perceptions of out-of-class communication, teacher-student relationship, and classroom environment. *Education and Information Technologies*, 1-22. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9782-7>

IBM. (2017). *IBM SPSS Statistics Base 25*. Recuperado de: ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/25.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Base.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Encuesta Intercensal 2015 [Gubernamental]*. Recuperado de: Informa-





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

ción de México para niños website: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/zac/poblacion/>

Kaufmann, K. and Peil, C. (2019). The mobile instant messaging interview (MIMI): Using *WhatsApp* to enhance self-reporting and explore media usage in situ". *Mobile Media & Communication*, 2050157919852392. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/2050157919852392>

König, K. (2019). Sequential patterns in SMS and *WhatsApp* dialogues: Practices for coordinating actions and managing topics. *Discourse & Communication*, 13(6), 612-629. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1750481319868853>

Krieger, M. J. (2016). Las miradas de la Administración Pública de la Modernidad y la Posmodernidad. *Ciencias Administrativas*, 7, 21-28. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511652569004>

Lamaoyangjin, L. (2018). Nuevo modelo de periodismo 3.0 en china: el funcionamiento de la aplicación móvil Wechat. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 24. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/62225/4564456548517>

Madero, S. M. y Olivas, M. R. (2016). Análisis de los factores del comportamiento organizacional en jóvenes que están iniciando su carrera laboral. *Estudios Gerenciales*, 32, 51-59. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21244782005>

Mars, M., Morris, C. and Scott, R. E. (2019). *WhatsApp* guidelines - what guidelines? A literature review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(9), 524-529. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1357633X19873233>





Ruvalcaba Arredondo / Romero Moyano / Olvera Castillo / Rivera Arteaga

Montag, C., Błaszczewicz, K., Sariyska, R., Lachmann, B., Andone, I., Trendafilov, B. and Markowetz, A. (2015). Smartphone usage in the 21st century: Who is active on WhatsApp?. *BMC Research Notes*, 8, 331. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1280-z>

Pozin, F., Mohd Nawi, M. N., and Mehdi Riazi, S. R. (2019). An Ability of WhatsApp Usage in Industrialised Building System (IBS) Construction Project. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (ijIM)*, 13(4), 188-197. Recuperado de: <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i04.10548>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Índice de Desarrollo Humano Municipal en México*. Recuperado de Naciones Unidas. Recuperado de: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/idh-municipal-en-mexico--nueva-metodologia.html>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Informe Nacional de Desarrollo Humano en Colombia*. Colombia: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de: http://hdr.undp.org/sites/default/files/nhdr_colombia_2011_es_low.pdf

Ruvalcaba A., L., Carmona, E., y Pérez, Ó. (2019). Empleados municipales, smartphone y WhatsApp. En *Proceso de Cambio y Desarrollo Organizacional*, 9-35. Recuperado de <http://acacia.org.mx/wp-content/uploads/2016/10/8-Proceso-de-Cambio-en-las-Organizaciones.pdf>

Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., Ott, R.L. and Gerow, K.G.. (2012). *Elementary Survey Sampling*. Boston Massachusetts: Brooks/Cole.

Sha, P., Sariyska, R., Riedl, R., Lachmann, B. and Montag, C. (2019). Linking internet communication and smartpho-





El sexo como factor de comunicación a través de la aplicación WhatsApp...

ne use disorder by taking a closer look at the Facebook and *WhatsApp* applications. *Addictive Behaviors Reports*, 9, 100148, 1-9. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.100148>

Universidad de Castilla-La Mancha. (s. f.). *Correlaciones con SPSS*. UCLM. Recuperado de: https://previa.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Estadistica/PracticasSPSS/CO-RRELACION_CON_SPSS.pdf

Velásques, A., Rodríguez, C. y Suing, A. (2018). Jóvenes y cultura digital ¡Siguen los cambios y sin miedos!. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 137, 31-35. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16057171003>

Zenteno, Á. C. y Durán, C. A. (2016). Factores y prácticas de alto desempeño que influyen en el clima laboral: Análisis de un caso. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 26, 119-135. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81843213010>



