

Desempeño laboral de acuerdo al estado de salud del trabajador y el uso del móvil en organizaciones laborales

Work performance according to the work health status and use of the mobile in laboral organizations

Norma Amador Licona¹

Maricruz Aguirre García²

Nancy Anguiano Peña²

Juan Manuel Guízar Mendoza³

¹ Profesora-Investigadora, Facultad de Negocios. Universidad De La Salle Bajío

² Ex-alumna de la maestría en Desarrollo Organizacional. Universidad De La Salle Bajío

³ Profesor-Investigador, Universidad De La Salle Bajío

Autor para correspondencia: Norma Amador Licona, E-mail: licoamador@gmail.com

Resumen

Introducción: Múltiples factores del trabajador como su salud influyen en su desempeño laboral. La comunicación móvil se ha entrelazado con las rutinas diarias y su uso se ha expandido. El objetivo del estudio fue identificar la asociación del desempeño percibido ajustado a la salud del trabajador con el uso del móvil.

Método: En 114 trabajadores de la industria del calzado y de servicios, se aplicaron el Work Role Functioning Questionnaire y el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM). También se registraron sus principales patologías, características generales, antigüedad en el trabajo, número de horas laboradas/semana y su opinión respecto al uso del móvil en el trabajo. Efectuamos prueba de Pearson para evaluar la asociación entre variables ya que mostraron distribución normal. La variable dependiente fue el desempeño laboral percibido y ajustado al

estado de salud del trabajador y como variables independientes se consideraron la edad, la antigüedad en el trabajo y las horas laboradas a la semana. Se realizaron comparaciones de acuerdo a ser empleados profesionales o no profesionales. Para la comparación de variables continuas entre los grupos efectuamos prueba t de Student no pareada o U de Mann-Whitney de acuerdo a la distribución de los datos y chi cuadrada para comparación de proporciones. Un valor de $p < 0.05$ se considera significativo.

Resultados: Del grupo total de trabajadores, 70 (61.4%) reportó que es necesario el uso del móvil en el ámbito laboral principalmente para comunicación con personal del equipo de trabajo, información requerida en el trabajo y como herramienta para localizar formatos, proveedores etc. El factor conflictos del uso del móvil mostró correlación negativa con las demandas de producción ($r = -0.243$; $p = 0.01$), las mentales ($r = -0.267$; $p = 0.005$), físicas ($r = -0.204$; $p = 0.03$) y la puntuación total del desempeño laboral ($r = -0.219$; $p = 0.02$). El factor uso comunicacional correlacionó de forma negativa con las demandas sociales ($r = -0.197$; $p = 0.03$). La puntuación total de CERM mostró asociación negativa con la puntuación total del desempeño laboral ($r = -0.197$; $p = 0.03$) y todos sus factores exceptuando las demandas físicas ($r = -0.162$; $p = 0.08$). En las mujeres se identificó menor IMC, número de horas laboradas por semana, número de hijos, años de pareja y demandas sociales.

Conclusión: El uso excesivo del móvil se asocia de forma inversa al desempeño laboral percibido en trabajadores del calzado y de servicios.

Palabras clave: desempeño laboral; uso del móvil; trabajadores

Abstract

Introduction: Multiple factors of workers such as their health influence their work performance. Mobile communication has been intertwined with daily routines and its use has expanded. The objective of this study was to identify the association of perceived performance adjusted to worker health with mobile use.

Method: The Work Role Functioning Questionnaire and the Mobile Related Experiences Questionnaire (CERM) were applied to 114 workers in the footwear and services industry. They also recorded their main pathologies, general characteristics, seniority at work, number of hours worked/week and their opinion regarding the use of mobile phones at work. We performed the Pearson test to evaluate the association between variables considering the normal distribution of

data. The dependent variable was the work performance perceived and adjusted to the health status of the worker, as independent variables were considered the age, seniority at work and hours worked per week. Comparisons were made according to whether they were professional or non-professional employees. For the comparison of continuous variables between the groups, we performed unpaired Student t test or Mann-Whitney U test according to the data distribution and chi square for comparison of proportions. A $p < 0.05$ value is considered significant.

Results: 70 (61.4%) reported that it is necessary to use the mobile phone in the workplace primarily for communication with staff of the work team, information required at work and as a tool to locate formats, suppliers, etc. In the total group of workers, the mobile use conflict factor showed a negative correlation with the output demands ($r = -0.243$; $p = 0.01$), mental ($r = -0.267$; $p = 0.005$), physical ($r = -0.204$; $p = 0.03$) and the total score of work performance ($r = -0.219$; $p = 0.02$). The use of communication was negatively correlated with social demands ($r = -0.197$; $p = 0.03$). The total CERM score showed negative association with the total score of the work performance ($r = -0.197$; $p = 0.03$) and all its factors except physical demands ($r = -0.162$; $p = 0.08$). In women, lower BMI, number of hours worked per week, number of children, couple's years and social demands were identified.

Conclusion: Excessive use of mobile phones is inversely associated with perceived work performance in footwear and service workers.

Keywords: work performance; use of mobile; workers

Recibido en 05/03/2018

Aceptado en 11/06/2018

Introducción

La globalización y la competitividad obligan a todas las empresas a evaluar los estilos de organización y adoptar estrategias para enfrentar situaciones de cambio y lograr un desempeño efectivo considerando a los trabajadores como el recurso más valioso (Huamaní, 2003).

La evaluación del desempeño laboral, entendido como el comportamiento o la conducta real de los trabajadores tanto en el orden profesional y técnico como en las relaciones interpersonales (Salas-Perea, 2012), es esencial porque favorece el adecuado y puntual cumplimiento de los objetivos, además de facilitar que las experiencias diarias de trabajo sean fuentes de aprendizaje, tanto para jefes como para colaboradores, de comunicación y orientar los esfuerzos de trabajo. Múltiples factores que se han identificado, pueden influir en el desempeño laboral y en general se han agrupado en cinco categorías para adultos que trabajan: ingresos, recompensas e incentivos, entorno laboral, factores trabajo-familia y personalidad (Kah-Boon, Sook-Fern and Stanley, 2012).

Por otra parte, en las dos últimas décadas ha existido una rápida expansión en el uso de tecnologías de la comunicación como el Internet y teléfonos móviles. En la población Mexicana según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015), el 44.4% de la población de seis años o más, se declaró usuaria de Internet y el 34.4 % de los hogares del país tiene una conexión a Internet. De la misma manera se ha observado un incremento significativo en la disponibilidad de telefonía móvil del 15% para el año 2001 hasta cerca del 80% de los hogares para el 2013 (INEGI, 2013). En 2008 el número de suscriptores a nivel mundial era de cerca de 2 billones y para el 2009 alcanzó la cifra de 4.6 billones (Mazaheri and Karbasi, 2014).

La comunicación con el móvil se ha entrelazado con las rutinas diarias y los usuarios confían cada vez más en estos dispositivos personales. Junto con los múltiples beneficios, las preocupaciones sobre el uso adictivo e inapropiado de los teléfonos celulares están creciendo (Leung, 2008b). Las empresas ahora están adoptando tecnologías móviles para numerosas aplicaciones y poder aumentar su eficiencia operativa, mejorar su receptividad, competitividad, y cultivar su capacidad de innovación (Unhelkar and Murugesan, 2010). Para muchos ejecutivos y gerentes, la habilidad de su uso se ha convertido en un imperativo. Pero, ¿qué tan productivo se es, realmente? La sobrecarga por la incorporación de estas tecnologías, de hecho puede poner en peligro las decisiones del trabajador, su rendimiento e incluso el de los demás, por lo que hay la necesidad de reconocer y encontrar formas de corregirla. Independientemente de que se han asociado efectos adversos como probable participación en el desarrollo de alteraciones neurológicas (Mild, Hardell and Carlberg, 2007) y cambios en la regulación genética (Zhao, Zou and Knapp, 2007), nuestro interés se centra en el efecto sobre el desempeño laboral percibido, ya que existen reportes contradictorios, tanto de ganancia, efecto neutro o incluso deterioro en la productividad en una misma población, dependiendo del sexo y la ocupación, pero sin tomar en

cuenta el estado de salud (Wajcman, Bittman, Jones, Johnstone and Brown, 2007). Esto último es relevante debido a que los problemas de salud del trabajador reducen la producción de las empresas tanto por disminución del desempeño como por ausencias en el trabajo (Karlsson, Bjorklund and Jensen, 2012).

El propósito del presente estudio fue evaluar la asociación del desempeño percibido de acuerdo a la salud del trabajador con el uso del móvil, sin considerar al estado de salud como una característica clasificante, solo como factor que ajusta a la percepción del desempeño.

Método

Participantes

El estudio se efectuó en 114 trabajadores de León, México; 52 del ramo de la industria del calzado de una sola empresa y 62 prestadores de servicios de un supermercado, que no contaban con aplicaciones móviles empresariales específicas, es decir aquéllas propiamente destinadas a resolver las necesidades internas de una empresa u organización. Se incluyeron hombres y mujeres con antigüedad laboral de al menos tres meses. Considerando que la rama de actividad, el trabajo parcial o a tiempo completo o trabajar en el sector público o privado, determinan de alguna forma la permanencia en el trabajo y especialmente de forma negativa, el tener un nivel educativo bajo (Gualavisi and Oliveri, 2016). Por lo que en esta investigación se consideró clasificar a los trabajadores como profesionales en caso de contar con al menos una licenciatura y no profesionales con estudios técnicos o nivel menor de educación, ya que es probable que el uso del móvil también sea diferente en el análisis de estas categorías. Se excluyeron a los altos directivos de cada empresa.

Inicialmente se contactaron a tres empresas del ramo del calzado, pero sólo una aceptó la participación. Posterior a la aceptación por el socio mayoritario de la empresa, se realizó una reunión con el jefe de personal para enterarle del objetivo del estudio, quién a su vez dio las

indicaciones para que los jefes de área organizaran la logística para las mediciones antropométricas y entrega de encuestas a los trabajadores previa autorización de los mismos. A todos los participantes seleccionados, se les solicitó la autorización para su participación, asegurando la confidencialidad de la información. Posteriormente, se les dio información precisa de los apartados de los cuestionarios y la forma de contestarlos, indicándoles no dejar ítems sin responder. Se comprobó la comprensión de los instrumentos ofreciéndoles algunas respuestas a algunas de las preguntas a modo de ejemplo. Ningún trabajador se negó a participar, pero debido a que se requería en promedio 40 minutos para la aplicación de la encuesta, se acordó con el jefe de personal que éste las recabaría en el plazo de la semana siguiente a su entrega. Sin embargo, sólo se recabaron 52 de 100 encuestas entregadas, por despido de este jefe en el periodo de estudio. Sin posibilidad de poder contactar de forma directa a los trabajadores. Por esta razón se identificó a otra empresa que siguiendo el mismo procedimiento permitió evaluar a 62 empleados (con mayor tasa de respuesta, ya que se entregaron 80 encuestas). A cada uno se le aplicó el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil, y el Work Role Functioning Questionnaire. La muestra, por tanto, estuvo constituida por empleados de producción de calzado, (supervisores, cortadores, suajadores, adornadores) y de un supermercado (vendedores de área, tablajeros, panaderos, etc.).

Para identificar las co-morbilidades de cada uno de los trabajadores, se incluyó la pregunta de si tenía alguna enfermedad y en caso afirmativo, se presentaron las opciones de las más prevalentes en nuestro país como diabetes, hipertensión arterial, ansiedad-depresión y músculo-esqueléticas y había la opción de otras donde se especificaba el tipo de enfermedad por el propio trabajador. Como datos generales se solicitó que se indicara el sexo, edad, estado civil, número de hijos, años de pareja, antigüedad laboral y número de horas laboradas por semana. Además, se solicitó que indicaran si consideraban pertinente o útil el uso del móvil en el trabajo y que indicaran las razones. Se midió el peso y talla para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC), utilizando báscula y estadímetro Tanita (Arlington Heights, IL, USA) mediante técnica estandarizada con el trabajador descalzo y con ropa ligera. Con este parámetro se determinó el estado nutricional de cada participante.

Instrumentos

Encuesta CERM

Para evaluar el uso del teléfono móvil, se han desarrollado instrumentos como el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM) de Beranuy, Chamarro, Graner and Carbonell (2009) validado para ser aplicado en el idioma español. Este instrumento evalúa los conflictos relacionados con el abuso del móvil y los problemas debido a su uso emocional y comunicacional. El instrumento consta de 10 ítems y utiliza la escala de respuestas tipo Likert de cuatro puntos por lo que la puntuación puede ir de 10 a 40 siendo el mayor puntaje lo relacionado con mayor “mal uso” o “abuso” de dicha tecnología. Evalúa dos factores, el primer factor (*conflictos*) incluye 5 ítems que explican el 34,6% de la varianza, el segundo factor (*uso comunicacional y emocional*) incluye 5 ítems que explican el 9,22% de la varianza. El primer factor mostró una consistencia interna de 0.81 y el segundo de 0.75. El conjunto de la escala mostró una consistencia interna de 0.80 (Beranuy, *et al.*, 2009). De acuerdo a publicación previa se clasificó como sin problemas con el móvil en caso de puntuación total de 10-15 puntos, con problemas ocasionales de 16-23 y con problemas frecuentes de 24 a 40 puntos (Carbonell, Chamarro, Griffiths, Oberst, Cladellas and Talam, 2012).

Work Role Functioning Questionnaire

Este cuestionario es una herramienta desarrollada en Estados Unidos y recientemente traducida y validada en el idioma español, para medir la discapacidad laboral y evaluar el impacto percibido de las alteraciones en la salud sobre el desempeño laboral (Ramada, *et al.*, 2014a). Su adaptación transcultural se realizó siguiendo cinco pasos: 1) Traducción directa, 2) Síntesis, 3) Traducción inversa, 4) Consolidación por un comité de expertos y 5) Pre-prueba (Ramada, *et al.*, 2014a).

También ha sido probado por el mismo grupo de investigación entre sujetos sanos y con alguna patología, identificando su utilidad en población general de trabajadores (Ramada, *et al.*, 2014b). Mostró adecuada consistencia interna para las sub-escalas en valores de alfa de Cronbach de 0.88 a 0.96 a excepción de las demandas sociales (alfa de Cronbach de 0.56). Además, la prueba-reprueba mostró adecuada estabilidad con coeficientes entre 0.77 a 0.93 para todas las sub-escalas. Este cuestionario es de autoadministración y consta de 27 ítems agrupados en cinco sub-escalas: 1) demandas de programación del trabajo (ítems 1-5), 2) demandas de producción (ítems 6-12), 3) demandas físicas (ítems 13-18), 4) demandas mentales (ítems 19-24) y 5) demandas sociales (ítems 25-27). El periodo registrado para medir cada sub-escala es de cuatro semanas previas y evalúa el porcentaje de tiempo en un día laboral en el que el empleado presenta dificultad para realizar las actividades que se precisan. Las opciones de respuesta varían en una escala de cinco puntos: 0= todo el tiempo (100%), 1= la mayoría del tiempo, 2= la mitad del tiempo (50%), 3= una parte del tiempo, 4= ninguna parte del tiempo (0%) y 5= no aplicable a mi trabajo. Para cada sub-escala se suman los puntajes, posteriormente se divide entre el número total de ítems y se multiplican por 25 para obtener el porcentaje de cada sub-escala, que va de 0% (dificultad todo el tiempo) a 100% (para ninguna dificultad al realizar la actividad) (Ramada, *et al.*, 2014b).

Análisis estadístico

Se efectuó estadística descriptiva y mediante prueba de Kolmogorov-Smirnov se evaluó la distribución de las variables. Cuando hubo distribución normal de los datos, eligió la prueba de Pearson y en caso contrario la prueba de Spearman. La variable dependiente fue el desempeño laboral percibido y ajustado al estado de salud del trabajador. Como variables independientes se consideraron la edad, antigüedad en el trabajo y las horas laboradas a la semana. Se realizaron comparaciones de acuerdo a ser empleados profesionales o no profesionales. Para la comparación de variables continuas entre los grupos efectuamos prueba t de Student para muestras independientes o U de Mann-Whitney de acuerdo a la distribución de los datos y chi cuadrada para

comparación de proporciones. Un valor de $p < 0.05$ se considera significativo. El análisis se efectuó en los programas STATISTICA versión 11.0 y MedCalc 2018.

Resultados

La correlación entre los factores y puntuación total de CERM con la percepción laboral del desempeño solo se efectuó en 105 casos, ya que nueve trabajadores no tenían acceso a un plan de telefonía, no sabían utilizar dichas aplicaciones o incluso no tenían teléfono móvil.

Los análisis estadísticos con prueba de correlación de Pearson, reportaron que el factor conflictos del uso del móvil mostró correlación negativa con las demandas de producción ($r = -0.243$), demandas mentales ($r = -0.267$), demandas físicas ($r = -0.204$) y con la puntuación total del desempeño laboral ($r = -0.219$). Mientras que de forma negativa se correlacionó el factor uso comunicacional y emocional con las demandas sociales ($r = -0.197$). La puntuación total de CERM mostró relación inversa con la puntuación total del desempeño laboral ($r = -0.197$) y con todos sus factores, exceptuando las demandas físicas (Tabla 1).

Tabla 1. Correlación de Pearson de los factores del desempeño laboral con el uso del móvil en el grupo total.

	WSD	OD	FD	MD	SD	Total
Conflictos	-0.171 (-0.348 a 0.016) p=0.07	-0.243 (-0.411 a -0.058) p=0.01	-0.204 (-0.376 a -0.018) p=0.03	-0.267 (-0.434 a -0.082) p=0.005	-0.117 (-0.299 a 0.074) p=0.22	-0.219 (-0.391 a -0.032) p=0.02
Uso comunicacional emocional	-0.171 (-0.347 a 0.017) p=0.07	-0.176 (-0.352 a 0.011) p=0.06	-0.115 (-0.295 a 0.073) p=0.22	-0.174 (-0.352 a 0.015) p=0.07	-0.197 (-0.370 a -0.011) p=0.03	-0.178 (-0.352 a 0.006) p=0.06

Total CERM	-0.190 (-0.364 a -0.002) p=0.04	-0.221 (-0.392 a -0.036) p=0.02	-0.162 (-0.338 a 0.025) p=0.08	-0.230 (-0.402 a -0.043) p=0.01	-0.189 (-0.362 a -0.002) p=0.04	-0.197 (-0.372 a -0.009) p=0.03
------------	--	--	---	--	--	--

Los valores se presentan como r (coeficiente de correlación), IC 95% y valor de P.

WSD= demandas de programación de trabajo; OD= demandas de producción; FD= demandas físicas; MD= demandas mentales; SD= demandas sociales.

No se reportó relación significativa entre la edad, ni la antigüedad con ninguno de los factores de la percepción de desempeño laboral. En tanto que las horas laboradas por semana, sólo se correlacionaron con las demandas sociales ($r=-0.23$; $p=0.01$) del *Work Role Functioning Questionnaire*.

De 113 participantes, 90 trabajadores (46 hombres y 44 mujeres) reportaron no tener problemas con el uso de móvil, 20 con problemas ocasionales (10 hombres y 10 mujeres) y tres con problemas frecuentes (1 hombre y 2 mujeres).

En relación a los padecimientos de salud, 42 de 114 trabajadores indicaron padecer alguna o varias enfermedades, los cuales se distribuyen en los siguientes padecimientos: estrés, depresión o ansiedad 16, músculo-esqueléticas 7, hipertensión arterial sistémica 10, diabetes mellitus 4, asma 2, y otras 12 que incluyeron tumor benigno, esofagitis, gastritis, migraña, miopía, ovarios poliquísticos, síndrome de Gilbert, anemia y una cardiopatía.

La única diferencia entre trabajadores sanos versus aquellos con alguna enfermedad detectada, fue que los trabajadores con alguna enfermedad fueron en promedio cinco años mayores de edad y hubo tendencia a tener mayor IMC de acuerdo a comparación de medias con la prueba t de Student para muestras independientes.

Del total de 114 trabajadores evaluados, 83 consideraron que el uso del móvil en el trabajo es un factor de distracción, uno que es un factor de contaminación y otro que pudiera ser causante de accidentes. Sin embargo, 70 participantes reportan que su uso es necesario en el ámbito laboral, principalmente para comunicación con personal del equipo de trabajo, información requerida para sus actividades laborales e incluso como herramienta para localizar formatos, proveedores etc.

No se observó diferencia significativa respecto a la edad, antigüedad laboral, factores del uso del móvil (CERM) y las demandas de programación de trabajo, demandas de producción,

demandas físicas o demandas mentales (*Work Role Functioning Questionnaire*) entre profesionales y no profesionales. En el grupo de profesionales hubo mayor proporción de mujeres y demandas sociales; sin embargo, se identificó menor IMC, número de horas laboradas por semana, número de hijos y años de pareja en este grupo respecto a los no profesionales (Tabla 2). El nivel significativo estadístico se determinó para variables numéricas con distribución normal mediante la prueba t de Student para muestras independientes y U de Mann-Whitney cuando la distribución de los datos fue sesgada. En el caso de comparación de proporciones se utilizó prueba chi cuadrada.

Tabla 2. Diferencias de características descriptivas, uso del móvil y desempeño laboral de trabajadores mexicanos.

Variable	No profesionales n=62	Profesionales n=52	p
Edad	34.3 ± 11.0	33.4 ± 8.9	0.64
Sexo H/M	36/26	19/33	0.02
IMC	27.4 ± 4.6	25.5 ± 4.6	0.04
Horas de trabajo	53.2 ± 7.3	42.9 ± 11.1	<0.0001
Años de pareja	13 (7-25) n=31	5.5 (2.5-10) n=42	0.001
Antigüedad (meses)	41.0 (16.0-83.0)	44.5 (16.5-95.0)	0.61
No. De hijos	2.0 (1-3)	0.5 (0-2)	0.0008
Demandas de programación de trabajo	90.0 (65.0-95.0)	90.0 (70.0-95.0)	0.29
Demandas de producción	82.1 (64.2-92.8)	87.4 (67.8-96.4)	0.11
Demandas físicas	87.5 (70.8-100)	92.7 (75.0-100)	0.27
Demandas mentales	95.8 (79.1-100)	91.6 (81.2-100)	0.18
Demandas sociales	89.5 (66.6-100)	91.6 (83.3-100)	0.006
Puntuación total desempeño laboral	86.0 (73.3- 94.1)	89.7 (75.0-95.7)	0.07
Conflictos	5.0 ± 1.7	4.7 ± 1.2	0.24

Uso comunicacional emocional	7.8 ± 3.0	8.0 ± 2.4	0.80
Total CERM	12.9 ± 4.3	12.7 ± 3.3	0.78

Los resultados se muestran como media y desviación estándar (\pm) o como mediana y rango intercuartil, en caso de distribución normal o sesgada respectivamente.

El nivel significativo estadístico se determinó para variables numéricas con distribución normal mediante la prueba t de Student para muestras independientes y U de Mann-Whitney cuando la distribución de los datos fue sesgada. En el caso de comparación de proporciones se utilizó prueba chi cuadrada.

Discusión

El presente estudio demostró una correlación negativa entre el desempeño laboral autopercebido con el mayor uso de móvil, específicamente con el factor conflictos que analiza el riesgo de perder una relación importante, un trabajo o una oportunidad académica, la afectación en el rendimiento académico o laboral, el sufrir alteraciones de sueño por aspectos relacionados con el móvil, sentir la necesidad de invertir cada vez más tiempo en el móvil para sentirte satisfecho y dejar de salir con amistades por pasar más tiempo utilizando el móvil. Sin embargo, se debe aclarar que el índice de relación es bajo, lo que indica que varios otros factores no evaluados en este estudio pueden incidir en el desempeño laboral autopercebido.

Dado que las recientes mejoras en los sistemas informáticos para los usos comerciales, los sistemas informáticos móviles en el lugar de trabajo, así como las aplicaciones móviles empresariales tienden a ser más accesibles y utilizables, en este estudio, a pesar de no contar con aplicaciones móviles empresariales, cerca del 60% de los participantes reportaron que el móvil es necesario en el ámbito laboral, principalmente para comunicación con personal del equipo de trabajo, para la información requerida al hacer sus actividades laborales e incluso como herramienta para localizar formatos, proveedores etc., aunque el 70%, también reportaron que es causante de distracción laboral.

Se reportó que en el año 2004, el 90% de los norteamericanos se definieron como trabajadores “multitareas”, es decir, por tener la capacidad de realizar dos o más tareas al mismo tiempo. La mayoría de estas tareas estaban relacionadas con el trabajo: 47% mencionó enviar correos electrónicos mientras hablaba por teléfono y 29% el realizar “actividades laborales por teléfono” al mismo tiempo jugaba con sus hijos (Wojcik, 2005).

Las aplicaciones móviles son útiles en varios aspectos laborales, por ejemplo, para conocer el precio actual de los productos para evitar el abuso de intermediarios como es el caso de agricultores (Suarez and Suarez, 2013). En un estudio realizado con 185 trabajadores de la industria, el uso de aplicaciones móviles fue: 1) más frecuente cuando se reubican en puestos y cuando perciben soporte organizativo para el uso de teléfonos inteligentes; 2) el uso de funciones informativas tendió a mejorar el desempeño del rol organizacional, el desempeño de las funciones y del rol interpersonales (Lee, Lee and Kim, 2017).

En concordancia con nuestros resultados, se ha reportado que los teléfonos inteligentes multifuncionales, los ampliamente usados actualmente en comparación con los otros teléfonos sin funciones especiales, que ya están en desuso, tienen un gran potencial para causar dependencia excesiva y un uso problemático entre los jóvenes (Lee, Chang, Lin, Cheng, 2014; Salehan and Negahban, 2013).

Por otro lado, cuando los estudiantes usan el teléfono de manera incorrecta, como enviar textos y consultar las redes sociales mientras estudian, estos comportamientos tienden a afectar negativamente su aprendizaje y rendimiento académico (Junco and Cotten, 2011, 2012). Por tanto, a pesar de que el avance en la tecnología en una economía global más conectada, mejora las comunicaciones y pretende ampliar la productividad de los empleados por poder mantener el contacto con personal del trabajo incluso las 24 horas del día, tener acceso a información relevante, realizar reuniones, etc., la tecnología también puede tener consecuencias involuntarias para los empleadores (Wojcik, 2005). Por la diferencia de actividades laborales que se incluyeron, no fue posible en este artículo evaluar si se contaba con plataformas específicas de interacción laboral para la mayoría de los empleados o si el mayor uso era exclusivamente el mejorar la comunicación entre empleados y supervisores lo que pareció lo más frecuente en los prestadores de servicios. En concordancia, dentro de la escasa literatura de este tema en específico, un estudio en estadounidenses encontró que las enfermeras, identificadas como empleadas de área operativa aunque de diferente giro, expresan una confianza desproporcionadamente alta en su capacidad para

manejar el riesgo asociado con el uso de teléfonos móviles y pueden no ser capaces de evaluar con precisión cuándo es apropiado usar estos dispositivos en el trabajo (McBride, 2015), lo que pudiera replicarse en otros empleados de diversas áreas.

En nuestra población, no identificamos diferencia en el uso del móvil entre hombres y mujeres, sin embargo no evaluamos si hay diferencia entre las indicaciones de uso o las aplicaciones más utilizadas por sexo. En contraste, en la literatura, se ha reportado que las mujeres tienen un uso más intenso de los teléfonos móviles (Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil and Caballo, 2007; Sánchez-Martínez and Otero, 2009; Walsh, White, and McD Young, 2010) y tienen un uso problemático más fácilmente que los hombres (Billieux, Linden and Rochat, 2008; Jenaro, *et al.*, 2007). En Suiza, las mujeres utilizan más intensamente los mensajes de texto que los hombres (Geser, 2006).

En la muestra estudiada, se observó que las mujeres tienen menor número de hijos, trabajan menos horas y manifiestan con mayor proporción estar solteras (resultados no presentados). Lo que concuerda con lo reportado por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, 2017) para el trimestre enero-marzo donde se indica que el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres en edad fértil, es de 1.7 hijos por mujer; 16.7% tiene solo un hijo, 21.8% tiene dos; 16.4% tres y 12% cuatro o más hijos; 33.1% de las mujeres en edad fértil no tiene hijos y sustenta la relación inversa entre número de hijos y la participación laboral de las mujeres. Además, con los cambios en los patrones sociales han disminuido los matrimonios como práctica, para el año 2015, se reportó una tasa bruta de nupcialidad de 4.6 matrimonios por cada mil habitantes, lo que implicó una disminución del 34.3% con respecto al año 2000 donde este indicador fue de 7.0 matrimonios por cada mil habitantes. De acuerdo con datos de la Encuesta Intercensal 2015, el 31.5% de las mujeres son solteras.

En relación a las horas de trabajo, de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016), en los países tanto de altos ingresos como de bajos ingresos, las mujeres siguen trabajando menos horas en un empleo remunerado, mientras que asumen la gran mayoría de las labores de cuidado y las tareas domésticas no remuneradas, lo cual limita su capacidad para aumentar sus horas en un empleo remunerado, formal y asalariado. A escala mundial, las mujeres representan menos del 40% del empleo total, pero constituyen el 57% de quienes trabajan a tiempo parcial. Las estimaciones basadas en 100 países muestran que más de un tercio de las mujeres

empleadas (34,2%) trabajan menos de 35 horas por semana, en comparación con el 23,4% de los hombres empleados.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones, en primer lugar evalúa trabajadores de un área urbana del centro del país por lo que no autoriza la generalización de los datos a todos los trabajadores mexicanos, para lo cual se requeriría una muestra más representativa y adecuada. En segundo lugar, la investigación no permite comparar entre diferentes actividades laborales dado el tamaño de muestra. Sin embargo, como fortaleza las evaluaciones fueron auto-reportadas con instrucciones precisas a los encuestados, lo que reduce la posible invalidez del instrumento de acuerdo con Campbell y Stanley, 1995.

Es necesario hacer investigaciones futuras basadas en datos objetivos con enfoque longitudinal para probar la causalidad entre el uso habitual de diferentes aplicaciones móviles y el rendimiento objetivo de los trabajadores individuales.

No se puede afirmar que nuestros resultados sean consecuencia del uso de aplicaciones no relacionadas con la actividad laboral, porque la metodología no permitió discernir el efecto del uso de las aplicaciones en el desempeño laboral, considerando que algunas aplicaciones aún no empresariales pueden facilitar u obstaculizar las actividades laborales. Más aún, es difícil determinar en qué punto el uso problemático del móvil se convierte en una adicción. La cautela de algunos investigadores (Estévez, *et al.*, 2009; García, *et al.*, 2007; Muñoz-Rivas, 2003; Viñas, *et al.*, 2002) sugiere que aún no estamos en condiciones de confirmar la existencia de un trastorno adictivo psicopatológico serio y persistente basado en encuestas de población únicamente ya que los cuestionarios podrían estar midiendo "preocupación" en lugar de "adicción" y que se podría esperar la normalización del comportamiento y/o la ausencia de preocupación a medida que los usuarios tienen mayor edad. Además es importante distinguir entre tiempo perdido por períodos más o menos prolongados y una adicción real.

También se requiere realizar estudios longitudinales para comprobar si la percepción del uso problemático del móvil existe a lo largo del tiempo en los trabajadores jóvenes, ya que esto podría ser parte de un período de su desarrollo con fuertes necesidades de vínculos sociales en lugar de una verdadera adicción, lo que aplicaría en nuestro estudio ya que la media de la población se ubicó en la cuarta década de la vida. Como propuestas a nivel internacional se ha indicado que la educación para la salud podría enseñar a los usuarios cómo tomar decisiones saludables sobre el consumo de teléfonos inteligentes y utilizar estos dispositivos con autocontrol en un tiempo

razonable y en las ocasiones apropiadas. También, los administradores de educación superior y los profesionales de la salud deben formular políticas e implementar intervenciones efectivas para tomar medidas preventivas y correctivas contra el uso indebido de teléfonos inteligentes en entornos educativos, por su efecto negativo en el rendimiento académico (Lepp, Barkley and Karpinski, 2014; Lepp, Barkley, Sanders, Rebold and Gates, 2013) para desarrollar comportamientos saludables y responsables con los teléfonos inteligentes sin efectos adversos causados por el lado oscuro del uso del teléfono inteligente.

Agradecimientos

Agradecemos la participación de todos los voluntarios en este estudio. El estudio estuvo apoyado por la Universidad De La Salle Bajío.

Referencias

- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bayona, J.A., Caballer, A., Peiró, J. (2015). The Work Design Questionnaire: Spanish version and validation. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* 31(3):187-200.
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema* 21(3):480-485.
- Billieux, J., Vander Linden, M., Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology* 22(9):1195-1210.
- Campbell, D. T., Stanley, J. C. (1995). *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social (7ª Reimpresión)*. Buenos Aires, Argentina. Amorrortu Editores.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M., Oberst, U., Cladellas, R., Talarn, A. (2012). Problematic Internet and cell phone use in Spanish teenagers and young students. *Anales de Psicología* 28(3):789-796.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano (Tercer ed.)*. México D.F.: McGraw Hill.

- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) - INEGI. www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enoe_ie/enoe_ie2017_02.pdf Consultado el 21/02/2018.
- Geser, H. (2006). Is the cell phone undermining the social order? Understanding mobile technology in a sociological perspective. In: Prof. Hans Geser: Online Publications. Zürich. http://geser.net/intcom/t_hgeser28.pdf
- Gualavisi, M., Oliveri, M.L. (2016). Antigüedad en el empleo y rotación laboral en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Mercados Laborales. III. Título. IV. Serie. IDB-TN-1072 Disponible en <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7770/Antiguedad-en-el-Empleo-y-Rotacion-Laboral-en-America-Latina.pdf?sequence=1>
- Huamaní, P.L.T. (2003). El trabajador es el recurso más valioso de que disponen las empresas. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas UNMSM; 6(12):29-33.
- INEGI. (2015). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadísticas a propósito del día mundial del internet (17 de mayo). Datos nacionales. <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/internet0.pdf> Consultado el 09/03/2016.
- INEGI. (2013). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y telecomunicaciones en los hogares 2013. http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/MODUTIH/MODUTIH2013/MODUTIH2013.pdf Consultado el 09/03/2016.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory* 15(3):309-320.
- Junco, R. and Cotten, S.R. (2011) 'Perceived academic effects of instant messaging use'. *Computers & Education* 56(2):370–378.
- Junco, R. and Cotten, S.R. (2012) 'No A 4 U: The relationship between multitasking and academic performance'. *Computers & Education* 59(2):505–514.

- Kah Boon, L., Sook Fern, Y., Chew Sze, Ch., Stanley. (2012). Factors affecting individual job performance. International conference on Management, Economics and Finance (ICMEF 2012) Proceeding. MALAYSIA. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/296735147_FACTORS_AFFECTING_INDIVIDUAL_JOB_PERFORMANCE
- Karlsson, M.L., Bjorklund, C., Jensen. (2012). The relationship between psychosocial work factors, employee health and organizational production- a systematic review. Working Paper. Disponible en <https://www.ifau.se/globalassets/pdf/se/2012/wp12-08-The-relationship-between-psychosocial-work-factors-employee-health-and-organisational-production.pdf>
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior* 31(1):373-383.
- Lee, K.Y., Lee, M., Kim, K. (2017). Are Smartphones helpful? An empirical investigation of the role of Smartphones in users' role performance. *International Journal of Mobile Communications* 15(2):119-143.
- Lepp, A., Barkley, J.E., Sanders, G.J., Rebold, M., Gates, P. (2013). The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of US college students. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10(79):1–9.
- Lepp, A., Barkley, J.E., Karpinski, A. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior* 31(2):343–350.
- McBride D; LeVasseur SA; Li D. (2015). Nursing performance and mobile phone use: Are nurses aware of their performance decrements? *JMIR Human Factors* 2(1):e6. Doi:10.2196/humanfactors.4070
- Morgeson, F. P., Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology* 91(6):1321–1339.

- Organización Internacional del Trabajo. Panorama laboral 2016. Disponible en: http://www.ilo.org/americas/publicaciones/panorama-laboral/WCMS_537803/lang-es/index.htm
- Ramada, J.M., Serra, C., Amick, B., Abma, F.I., Castaño, J.R., Pidemunt, G., Delclos, G.L. (2014). Reliability and validity of the work role functioning questionnaire (Spanish version). *Journal of Occupational Rehabilitation* 24(4):640-649.
- Ramada, J.M., Delclos, G.L., Amick, B., Abma, F.I., Pidemunt, G., Castaño, J.R., Serra, C. (2014). Responsiveness of the Work Role Functioning Questionnaire (Spanish version) in a general working population. *Journal of Occupational and Environmental Medicine/American College of Occupational and Environmental Medicine* 56(2):189-194.
- Salas Perea, R.S. (2012). Training processes, professional skills and job performance in the National Health System in Cuba. *Educación Médica Superior* 26(2):163-165.
- Salehan, M., Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior* 29(6):2632-2639.
- Sánchez–Martínez, M. and Otero, A. (2009). Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior* 12(2):131–137.
- Schneider, B., Reichers, A.E. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, 36(1): 19-39.
- Suarez, S., Suarez, A. (2013). The impact of mobile phone apps in the agricultural production. In *DAAAM International Scientific Book*, compiled by B. Katalinic and Z. Tekic, 629-636. Published by DAAAM International, ISBN 978-3-901509-94-0.
- Unhelkar, B., Murugesan, S. (2010). The enterprise mobile applications development framework. *IT Professional* 12(3):33–39.
- Wajcman, J., Bittman, M., Jones, P., Johnstone, L., Brown J. (2007). The impact of the mobile phone on work/life balance. Disponible en http://www.kiwanja.net/database/document/report_mobiles_work_life.pdf
- Walsh, S. P., White, K. M., McD Young, R. (2010). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian Journal of Psychology* 62(4):194-203.
- Wojcik, E. (2005). Full-time stress. *Electric Perspectives* 30(4):50-55. Disponible en <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e6h&db=e0h&db=rst&db=a9h&>

db=aci&db=bth&db=ufh&db=ddh&db=eric&db=8gh&db=lxh&db=ulh&db=lth&db=mn
h&db=pbh&db=bwh&db=nsn&db=asu&db=fua&db=nlebk&db=e000xww&db=vth&db
=eue&db=zbh&bquery=(fulltime+stress)+AND+(mobile+phone)&lang=es&type=1&site
=ehost-live