





# Uso del teléfono inteligente en universitarios taiwaneses y la paradoja de la privacidad

Taiwanese university students' smartphone use and the privacy paradox

 Dra. Yi-Ning Katherine Chen es Catedrática en la Facultad de Comunicación de la Universidad Nacional Chengchi (Taiwán) (kynchen@nccu.edu.tw) (<https://orcid.org/0000-0002-5667-1511>)

 Chia-Ho Ryan Wen es Asistente de Investigación de Programas de Administración en el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Taiwán) (RyanWen@Alumni.LSE.ac.uk) (<https://orcid.org/0000-0003-3477-6248>)

## RESUMEN

Con la prevalencia de dispositivos inteligentes e Internet inalámbrico, la privacidad se ha convertido en un tema esencial en materias gubernamentales, académicas y tecnológicas. Nuestro estudio se dedica específicamente a entender las preocupaciones de los estudiantes universitarios taiwaneses en privacidad y comportamientos protectores en relación con la publicidad online y el uso habitual de teléfonos inteligentes. Con 810 muestras válidas encuestadas, nuestros resultados revelan que: 1) La relevancia de la publicidad tiene un efecto directo en su atención; 2) Está asociada inversamente a las preocupaciones de privacidad (por ejemplo, control personal descendiente y poder corporativo ascendiente) y comportamientos protectores (evasión de anuncios y autocensura); 3) La preocupación por la privacidad ni los comportamientos protectores tuvieron efecto negativo en el uso habitual de los smartphones. Nuestro estudio concluye que no hay paradojas de la privacidad halladas en estos jóvenes taiwaneses debido a cambios en su preocupación por la privacidad, generada por la publicidad personalizada en su móvil. Ello evidencia un cambio significativo en los comportamientos protectores. En suma, estos universitarios taiwaneses tienen una débil apreciación de los riesgos potenciales y crisis a los que una vulnerable gestión de la privacidad online les podría exponer. Para abordarlo, una educación que cultive la comprensión de los peligros digitales para los jóvenes es muy recomendable y requiere urgentemente tutoriales técnicos sobre privacidad.

## ABSTRACT

With the prevalence of smart devices and wireless Internet, privacy has become a pivotal matter in governmental, academic, and technological fields. Our study aims to understand Taiwanese university students' privacy concerns and protective behaviours in relation to online targeting ads and their habitual smartphone usage. Surveying 810 valid subjects, our results first propose that ad relevance has direct bearing on attention to ads. Second, ad relevance inversely correlates with privacy concerns (i.e. descending personal control and surging corporate power) and protective behaviours (self-filtering and ad evasion). Third and finally, neither privacy concerns nor protective behaviours have a negative bearing on habitual smartphone usage. Opposite to previous research, our study concludes that Taiwanese college students exhibit zero privacy paradox, owing to no signs of privacy concern incited by mobile targeting ads, no evidence of significant protective behaviours, and no decreasing habitual smartphone usage out of privacy concern and protection. Our findings indicate Taiwanese university students' shaky awareness of potential risks and crises from exposure to vulnerable online privacy management. To deal with this, we suggest educating youths' understandings of digital jeopardy by experts is urgently needed more so than just technical tutorials of privacy settings.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Estrategia de privacidad, paradoja de la privacidad, educación de la privacidad, preocupaciones por la privacidad, protección de la privacidad, teléfonos inteligentes, publicidad personalizada, evasión de anuncios.

Privacy strategy, privacy paradox, privacy education, privacy concern, privacy protection, smartphone, targeting advertising, ad avoidance.

## 1. Introducción

El teléfono inteligente se ha convertido en algo extraordinariamente popular en Taiwán, con un 85% de usuarios que posee al menos un teléfono móvil y la proporción de la penetración de los usuarios de 3G/4G alcanza un 120% en 3Q en 2017 (National Communications Commission, 2018). Esta alta proporción está muy relacionada con el aumento del mercado de los medios sociales, ya que más del 90% de la gente en Taiwán tiene un perfil en estos medios (Miniwatts Marketing Group, 2017). Con esta poderosa plataforma de mercado de los medios sociales, los teléfonos inteligentes son un instrumento indispensable para llegar a los consumidores. Los medios sociales están estrechamente conectados con los teléfonos inteligentes, con casi todos los datos personales sincronizados para contactos de anuncios publicitarios, cuentas y contraseñas, correos electrónicos, historia de compras, preferencias de los usuarios, configuraciones de privacidad, etc. Govani y Pashley (2005) han encontrado que, aunque los usuarios cuidadosos aprovechan las configuraciones de plataformas de privacidad y descargan la menor cantidad posible de información digital, sus datos personales aún se pueden descubrir por medio de claves reveladas por los contactos con sus medios sociales. Una de las principales razones de que se desvele forzosamente la privacidad es que los medios sociales están diseñados primariamente para propósitos de mercado. Las configuraciones predeterminadas de privacidad en los medios sociales y en los dispositivos móviles generalmente son muy débiles, y por lo tanto solamente los usuarios más atentos se dan cuenta de la necesidad de fortalecer esas configuraciones, mientras que los usuarios más imprudentes publican accidentalmente sus datos y se conectan con todos sus conocidos. Los medios sociales y las marcas de los dispositivos móviles tienen pereza en adaptar sus configuraciones de privacidad ya que si estas son muy efectivas, van en contra de sus intereses comerciales. El mercado dirigido se apoya en una fuerte información personal compartida para mantener una exactitud increíble. Las configuraciones de privacidad débiles ayudan a sus intereses comerciales. Los usuarios expuestos a anuncios interesantes para ellos pueden recordar eficazmente los temas y especialidades, y los efectos duran semanas. Por el contrario, los anuncios convencionales raramente se recuerdan.

El efecto de los anuncios se debe a que «se percibe su relevancia personal». Según la teoría de la auto-relevancia, el conocimiento humano tiende a absorber claves ambientales externas relacionadas con rasgos personales (p.ej. raza, experiencias de vida, educación, cultura, personalidad), con las que la gente se identifica, y por lo tanto asocia activamente contenidos publicitarios relevantes con sus condiciones originales, generando así poder de persuasión (Ahn & Bailenson, 2011). Anteriores investigaciones han mostrado que el efecto de la auto-referencia se manifiesta en tres facetas: primero, cuando un anuncio personalizado llama la atención a los usuarios de los medios, estos muestran actitudes más cercanas no solo hacia los productos sino hacia las marcas; segundo, son más capaces de recordar detalles del anuncio incluyendo escenas, colores, temas, líneas y personajes; tercero, sus compras aumentan en términos de oportunidad, frecuencia y hasta cantidad (Curran & al., 2011).

Una cantidad apropiada de relevancia publicitaria puede ciertamente aumentar la atención del usuario, sus intenciones de compra y sus recuerdos, pero cuando sobrepasa ciertos límites justamente despierta nerviosismo y rechazo (Okazaki, Li, & Hirose, 2009). Apoyándose en noticias de que más y más usuarios de Facebook se aburren y escapan hacia otras plataformas sociales por culpa de la abundancia de anuncios y molestias a su privacidad, Jung (2017) propone que la relevancia debilita efectivamente la protección de la privacidad como resistencia a los anuncios, mientras que por otro lado aumenta la preocupación por la privacidad, que se fortalece aún más. Sin embargo, la asociación inversa entre relevancia y rechazo es más estrecha. Una fuerte relevancia es un ideal de la estrategia publicitaria para recortar la conducta protectora de los usuarios de los medios sociales, aunque estimulando la preocupación por la privacidad.

### 1.1. Objetivos

Esta investigación se centra en los siguientes objetivos específicos: 1) Entender las razones de los universitarios por el uso de teléfonos inteligentes; 2) Delinear su uso habitual del teléfono inteligente y la reacción ante los anuncios directos de los medios sociales; 3) Analizar la gestión de la privacidad en respuesta a la preocupación ante los anuncios directos; 4) Identificar pedagogías adecuadas para mejorar la conciencia de la privacidad y su gestión.

## 2. Revisión de estudios relacionados

### 2.1. Percepciones de la privacidad en oriente y occidente

Warren y Brandeis (1890) señalan una idea anterior de privacidad definida como el derecho a gozar de la vida y ser dejado en paz, creando desde entonces la base de una variedad de interpretaciones del mundo occidental.

Petronio (2012) une privacidad con límites interpersonales con los cuales los individuos deciden quién puede tener acceso a su información personal y cómo retener su control. La privacidad puede ser percibida de modo diferente en Asia. Kitiyadisai (2005) señala la idea de que la privacidad es algo extraño al mundo asiático. La importancia de la jerarquía y del colectivismo en Asia se consideran responsables de impedir la privacidad (Cho & al., 2018). Mientras que en el mundo occidental la privacidad abarca límites interpersonales, en la colectivista Asia la nación y la familia están valoradas por encima del individuo, a quién se le enseña y de quién se espera que sirva a ambas. Además, debido a la jerarquía de antigüedad, educación, profesión, y riqueza que se ve en Asia, es especialmente difícil que aquellos con poco poder establezcan límites a los que tienen más poder (Hong, 2018; Dincelli, 2018).

Ozdemir y otros (2016) aplican el modelo multidimensional cultural de Hofstede para predecir la protección de la privacidad y sus preocupaciones. Comparan los puntajes que alcanzan Singapur, Suecia y Estados Unidos en las dimensiones de distancia de poder, individualismo/colectivismo, masculinidad y rechazo de la incertidumbre (es decir, aversión a la ambigüedad), y encuentran que Estados Unidos y Singapur están en los extremos de la tabla en cuanto a distancia de poder, indi-

vidualismo/colectivismo y rechazo de la incertidumbre, lo que quiere decir que Estados Unidos es el más individualista y opuesto a la incertidumbre, siendo el menos jerárquico, mientras que Singapur es lo opuesto. Introduciendo los puntajes en un análisis de regresión como variables independientes, y las preocupaciones por la privacidad y conducta como variables dependien-

tes, el estudio indica que la protección de la privacidad está provocada por preocupaciones por la privacidad y que estas están atemperadas por un alto grado en el índice de distancia de poder y del colectivismo, mientras que están estimuladas por un alto grado en el índice de rechazo de la incertidumbre. En resumen, diferentes culturas tienen diferentes percepciones de la privacidad (Mathiyalakan & al., 2018; Mohammed & Tejay, 2017).

**La publicidad móvil es ahora más personalizada, debido a Internet y dispositivos inteligentes. La publicidad personalizada ayuda a los anuncios a actuar más de acuerdo con las necesidades de los usuarios, que al mismo tiempo minimizan su rechazo usando datos personales de sus dispositivos de modo fácil.**

## 2.2. Publicidad en los móviles y privacidad

La publicidad es «cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, productos o servicios de un promotor identificado» (Kotler, 2003). Con el crecimiento de los dispositivos móviles como el teléfono inteligente, computadoras portátiles y tabletas, esta promoción se ha dividido en una publicidad móvil.

La publicidad móvil es ahora más personalizada, debido a Internet y dispositivos inteligentes. La publicidad personalizada ayuda a los anuncios a actuar más de acuerdo con las necesidades de los usuarios, que al mismo tiempo minimizan su rechazo usando datos personales de sus dispositivos de modo fácil. Tucker (2014) examina la efectividad de la publicidad móvil personalizada mostrando anuncios a través de Facebook «fabricados» personalizados e inclusivos de los universitarios. Por ejemplo, anuncios diseñados para lectores con direcciones personales como «Como una fan Adela como tú, nosotros...» o «Como miembros de la Universidad Cambridge, nosotros...»; nombres de celebridades e instituciones están cambiados para comparar sus efectos. Los resultados sugieren que los participantes prestan mucha más atención a anuncios personalizados con la condición de los nombres de las celebridades e instituciones coincidan con sus intereses y trasfondo; por el contrario, los anuncios dirigidos a lectores con una específica celebridad o institución reciben poca atención. Los resultados de ese estudio indican que la singularidad es un factor esencial. Por ejemplo, ciertas celebridades e instituciones son mejor valoradas en un círculo que en otro. Además, la investigación señala que según los participantes gravitaban más hacia anuncios personalizados y lo advertían, algunos comenzaban a comprobar e intentar ajustar su configuración de privacidad.

## 2.3. La paradoja de la privacidad

La paradoja de la privacidad se define como la incongruencia entre la preocupación de los usuarios sobre la infracción de la privacidad y la falta de acciones reales para protegerla (Lutz & al., 2018; Ooi & al., 2018).

Taddicken (2014) establece varias causas de la paradoja: la incongruencia debe proceder de una falta de conciencia de la gravedad de los riesgos de la privacidad (p.ej. ajustar la configuración de la privacidad, limpiar archivos grandes, distinguir páginas falsas) y falta de conciencia de la información compartida (p.ej. no ser consciente de cómo comprobar si la información está siendo usada para otros fines) (Beam & al., 2018; Boyd & Hargittai, 2010; Millham & Atkin, 2018).

Lewis, Kaufman, y Christakis (2008) sostienen que otro factor que contribuye a la incongruencia entre la preocupación de los usuarios sobre la infracción y la falta de acciones para proteger la privacidad es la peculiar cultura de Internet, a la que llaman efecto diádico. Los procedimientos de interacción virtual sobre la base de auto-apertura recíproca; esto es, «usted me lo dice y yo se lo digo» (McCain & Campbell, 2018; Richey & al., 2018). Basándose en el efecto diádico, Taddicken (2014) inspecciona analíticamente el número de aplicaciones (apps) de los usuarios de los teléfonos inteligentes de los medios sociales y encuentra que la gente que se preocupa de la privacidad es selectiva en cuanto a qué aplicaciones instala, aunque se mantienen como usuarios activos de los medios sociales (Van-Schaik & al., 2018; Han & al., 2018).

**Los consumidores perciben el teléfono inteligente como delicado, portátil, cómodo y relativamente barato, pero también lo consideran físicamente frágil, y relativamente poco fiable debido a su baja seguridad en la guarda de datos y en su capacidad de ofrecer información complicada.**

Lee y Rha (2016) prueban que los puntos claves de si los consumidores con preocupación toman acciones de protección o no son los valores percibidos y la auto-eficacia. La mayoría de los participantes encuestados muestran ansiedad sobre la inseguridad de la privacidad en línea, pero después de pesar los pros y los

contras, y de afirmar que los beneficios superan a las desventajas, aún se inclinan por tomar riesgos sin ninguna medida de protección. Lo aceptan así, y lo permiten porque su poca capacidad para detectar problemas y aprender nuevas técnicas de computadora no les dejan otra opción (Muhammad & al., 2018; Proudfoot & al., 2018).

Young y Quan-Haase (2013) presentan 77 encuestas y 21 entrevistas con universitarios canadienses para analizar sus estrategias de protección en los medios sociales, revelando que la mayoría de los jóvenes ignoran los riesgos de la privacidad; a su vez, gozan de la comodidad que les dan los medios sociales mientras manejan con cuidado cualquier posible peligro. Las estrategias preferidas generalmente incluyen restringir a familiares el acceso a nuevas puestas al día, ajustar con frecuencia la visibilidad de los contenidos, remover mensajes que ya no interesan, establecer subconfiguraciones de listas de amigos que corresponden a configuraciones aisladas de privacidad, usar mensajes privados individuales (p.ej. charlas en Facebook y otras aplicaciones con mensajes directos) en lugar de interactuar en páginas personales, publicar fotos de perfiles o que muestren uno difícil de reconocer, falsificar información personal sensible, escrutar puntillosamente peticiones amistosas de contactos desconocidos y su desarticulación (Marwick & Boyd, 2014). Estas estrategias nacen por las «preocupaciones de la privacidad social» para disminuir la ocasión no esencial de «dramas de la vida social» (Dey & al., 2012); a la inversa, más agudas y agresivas preocupaciones de privacidad institucionales (p. ej.: corporaciones haciendo acuerdos injustos de privacidad, gobiernos permitiendo acceso interdepartamental a datos de privacidad sin autorización, zonas grises de uso secundario de historias de compras) reciben muy poca consideración, implicando un peligro de intrusión en la privacidad sin supervisión (Malgieri & Custers, 2018). Basándonos en esta literatura, nuestra primera hipótesis es como sigue: H1: la relevancia publicitaria se relaciona positivamente con la atención a los anuncios, la preocupación social, e inversamente con la protección de la privacidad.

#### 2.4. Uso habitual del teléfono inteligente

Chin y otros (2012) informan que, aunque los teléfonos inteligentes son muy populares, las compras directas en línea solamente alcanzan el 3% del total de los ingresos, porque los usuarios no se sienten cómodos de dejar en sus teléfonos la contraseña de su cuenta bancaria y de su tarjeta de crédito. Matthews y otros (2009) señalan que los usuarios muchas veces empiezan operaciones en su teléfono, pero cambian intencionadamente a la computadora para terminarlas, y que los usuarios pueden instalar un número de aplicaciones, pero solamente se centran en el uso

de un pequeño grupo de ellas debido a diversas consideraciones sobre su confianza en dichas aplicaciones. En general, los consumidores perciben el teléfono inteligente como delicado, portátil, cómodo y relativamente barato, pero también lo consideran físicamente frágil, y relativamente poco fiable debido a su baja seguridad en la guarda de datos y en su capacidad de ofrecer información complicada (Wiese & al., 2011). Fuera de todas estas, los consumidores son capaces de limitar el uso de su teléfono inteligente y volverse a otros dispositivos para completar ciertas tareas. Por eso aquí presentamos las preguntas de nuestra investigación, considerando si el uso habitual del teléfono inteligente en los taiwaneses refleja sus preocupaciones sobre privacidad y conducta de protección.

- P11: ¿En qué grado la preocupación por la privacidad se relaciona con el uso del teléfono inteligente?
- P12: ¿En qué grado la protección de la privacidad se relaciona con el uso del teléfono inteligente?

### 3. Métodos

#### 3.1. Procedimientos

Nuestro objeto de estudio son estudiantes de pregrado y posgrado de la ciudad de Taipéi (capital de Taiwán) de seis universidades elegidas aleatoriamente: Universidad Nacional Taipéi de Tecnología, Universidad Nacional Taipéi de Educación, Universidad Shih Hsin, Universidad Nacional Normal Taiwán, Universidad de Cultura China, y Universidad Ming Chuan. De cada universidad se eligieron al azar tres clases con 50 o más alumnos matriculados de los que la mayoría eran de clases de educación general con estudiantes de diferentes años. Con la aprobación por adelantado de profesores y alumnos repartimos la encuesta desde el 17 al 27 de septiembre de 2017.

#### 3.2. Medidas

Nuestra encuesta trata del uso del teléfono inteligente, motivaciones para su uso, relevancia publicitaria, atención a anuncios, preocupaciones por la privacidad y conducta protectora. Hay siete temas sobre usos habituales del teléfono que valen 5 puntos según la escala de Likert, desde «nunca» a «siempre», cuando se pregunta a los participantes la frecuencia de uso del teléfono y de las aplicaciones de los medios sociales; otros tres temas permiten a los encuestados ofrecer números de llamadas y mensajes que por término medio envían y reciben diariamente.

El estudio tiene 21 temas para que los participantes expresen sus razones por el uso del teléfono inteligente, incluyendo «dejar que tus amigos/familia sepan que te preocupas de ellos», «mantenerse en contacto con amigos/familiares distantes», «disfrutar conversaciones con la gente», etc., con cinco puntos de la escala de Likert, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Tres temas sobre relevancia publicitaria provienen de la investigación de Jung sobre la publicidad en los medios sociales (2017) y piden a los encuestados que evalúen cómo creen que los anuncios en los medios sociales les ayudan a enfrentarse, personalizar y evaluar sus necesidades, con cinco puntos en la escala de Likert, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Hemos revisado tres temas de Jung (2017) sobre el constructo de atención a los anuncios inclusive de la cantidad de interés, atención, y pensamiento dados por los usuarios a la publicidad en los medios sociales con cinco puntos de la escala de Likert, desde «nada» hasta «mucho».

Se han tomado prestados diez temas relativos a la investigación de Jordaan y Van-Heerden (2017) sobre aspectos del uso de Facebook y de la privacidad. Sobre cinco puntos de la escala de Likert, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo», estos temas permiten a los participantes evaluar cómo se sintieron en cuanto al control de sus datos personales al ser compartidos, usados y recogidos, y cómo se sintieron de molestos cuando sitios web les pidieron información personal y si intentaron ser meticulosos antes de dar cualquier información personal, etc.

Finalmente sintetizamos temas (Jordaan & Van Heerden, 2017; Jung, 2017), desarrollando un constructo de conductas protectoras que comprenden ocho temas, con 5 puntos de la escala de Likert desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Estos temas contemplan la intención de los participantes de evitar los anuncios de los medios sociales, no suscribir correos de mercadotecnia, remover cookies e historial de navegación, restringir gente no deseada (para no ser contactados), realizar inspecciones de programas espías y actuar con cautela ante los mensajes que reciben.

Esperamos que cada hipótesis, aparte de la H1c, en el modelo dé resultado positivo (Figura 1: <https://figshare.com/s/837120656e8630449441>). H1 podría ser incierta, ya que Jung (2017) señala que una relevancia publicitaria alta atrae la apreciación de los consumidores o enciende su repulsa; el primer escenario debilita la defensa de privacidad (Tabla 1: <https://figshare.com/s/3beaa8b5f2ec1595e54f>) mientras que la segunda la intensifica.



#### 4. Resultados

Después de codificar 829 opiniones de los encuestados, eliminamos 19 sin calificar, quedando un total de 810 respuestas válidas. Las respuestas no identificables como borrosas o no dadas en el formato exigido, están codificadas como valores perdidos. Los encuestados son 265 hombres (32,7%), y 529 mujeres (65,3%); la media de edad es de 22 años (el más joven de 19 y el mayor de 32); 77 son estudiantes de postgrado (9,5%) y 726 estudiantes de grado (70 de 1° año (8,6%), 310 de 2° año (38,3%), 241 de 3er año (29,8%), 105 de 4° año (13%)); por término medio realizaron 1,87 llamadas ( $sd=5,17$ ) y recibieron 2,77 ( $sd=20,5$ ), enviaron 14,69 textos SMS ( $sd=120,2$ ) y recibieron 14,80 textos SMS ( $sd=72,28$ ) por día; y el número medio de años de uso de teléfono celular es de 8 ( $sd=2,86$ ).

Realizamos EFA y pruebas de fiabilidad para extraer factores y verificar su validez. En la Tabla 2 (<https://figshare.com/s/d917bd3ae09b9469d403>) los participantes señalan cinco principales razones del uso del teléfono inteligente: 1) Comunicación con familia y amigos; 2) Obtener nueva información; 3) Relajarse y matar el tiempo; 4) Discutir y planear actividades; 5) Mantener contacto con personas lejanas. Eliminamos los ítems 12, 20 y 23 por valores de carga insuficientes o carga cruzada. Otros factores atestiguados son: 6) uso de funciones inteligentes (p. ej.: navegación en redes sociales y mensajes en línea; 7) Uso de funciones básicas (p.ej. textos SMS y llamadas basadas en redes de telecomunicación); 8) Relevancia publicitaria; 9) Atención a anuncios; 10) Autofiltro (programas espías sospechosos, contactos en medios sociales y sitios web; 11) Evitar anuncios (eliminar anuncios de medios sociales y no suscribirse a anuncios de correo electrónico); 12) Preocupación por la disminución de control personal (datos privados); 13) Preocupación por el aumento de poder corporativo. Entonces revisamos ligeramente el modelo de la investigación inicial según EFA y los resultados de la fiabilidad del test, de acuerdo con la Figura 1.

- H1: La relevancia de la publicidad se relaciona positivamente con la atención a los anuncios, la preocupación por la privacidad, e inversamente con la protección de la privacidad.

Los resultados de regresión muestran que la relevancia de la publicidad se relaciona directamente con la atención a los anuncios ( $=.51^{***}$ , ajustado  $R^2=.26$ ) y negativamente con el autofiltrado ( $=-.07^*$ , ajustado  $R^2=.004$ ), y evitación ( $=-.24^{***}$ , ajustado  $R^2=.06$ ), disminución de control personal ( $=-.17^{***}$ , ajustado  $R^2=.03$ ), y aumento de poder corporativo ( $=-.13^{***}$ , ajustado  $R^2=.02$ ). Por la misma razón, H1a y H1c están apoyados mientras que H1b está rechazado.

- P11: ¿Hasta qué punto la preocupación por la privacidad está relacionada directamente con la atención a los anuncios?

La preocupación por la privacidad sobre disminución del control personal se relaciona positivamente con el uso de ambas funciones ( $=.73^*$ , ajustado  $R^2=.004$ ) y con el uso de funciones inteligentes de los teléfonos ( $=.15^{***}$ , ajustado  $R^2=.02$ ). La preocupación por el aumento de poder corporativo se relaciona positivamente solo con el uso de funciones inteligentes ( $=.11^{***}$ , ajustado  $R^2=.01$ ), mientras que su asociación con el uso de funciones básicas es insignificante.

- P12: ¿Hasta qué punto la protección de la privacidad está relacionada con el uso habitual del teléfono inteligente?

El autofiltrado no se relaciona con el uso de funciones básicas ( $p=.75$ ) ni con el uso de funciones inteligentes ( $p=.17$ ). Igualmente, el evitar los anuncios no tiene influencia ni con el uso de funciones básicas ( $p=.58$ ) ni con el uso de funciones inteligentes ( $p=.66$ ). Por lo mismo, no hay relación significativa entre la protección de la privacidad y el uso habitual del teléfono inteligente.

Dummy ha establecido códigos para el género (con las mujeres como grupo de referencia) y grados (con estudiantes de postgrado como grupo de referencia) y las variables demográficas se introducen en un análisis de regresión en SPSS 21. La Tabla 3 (<https://figshare.com/s/c6338403c9c21d69d993>) muestra que los hombres tienen mayor tendencia a la protección de la privacidad, al autofiltrado y reluctancia hacia las funciones básicas de los teléfonos inteligentes. Entre todos los participantes solo los pregraduados de primer año muestran menos preocupación por la disminución de control personal y por el aumento de poder corporativo sobre su privacidad. Por otro lado, los estudiantes de grado de los años 1° a 3° tienden a usar las funciones básicas del teléfono sin darles la importancia que les dan los de 4° y estudiantes de postgrado.

#### 5. Discusión y conclusión

Nuestros resultados corroboran y también contradicen estudios anteriores de que la relevancia de la publicidad produce mayor atención de los consumidores hacia los anuncios, disminuye la evasión de estos y fortalece la preo-

ocupación por la privacidad (Jung, 2017; Tucker, 2014). Encontramos tendencias similares por lo cual la relevancia alta de los anuncios implica más atención a estos y menos evasión de ellos. Sin embargo, nuestra investigación también demuestra que una relevancia alta de los anuncios coincide significativamente con una más baja ansiedad de la privacidad (tanto sobre la disminución de control personal como del aumento de poder corporativo) y menos conductas de autofiltrado (p. ej.: revisar programas espías y bloquear contactos no deseados). Aunque estudios anteriores señalan unánimemente que una creciente relevancia de anuncios molesta a las audiencias y despierta sus dudas, esto difícilmente explica el fenómeno heterodoxo de nuestra investigación.

Cho, Rivera-Sanchez y Lim (2009) argumentan que la preocupación por la privacidad es una emoción cultural. Los sujetos de sociedades como Australia y Estados Unidos, en especial las mujeres, muestran mayor ansiedad y más alta defensa al sentirse objeto en línea, mientras que las coreanas actúan de diferente manera. Como Taiwán tiene un trasfondo sociocultural semejante a Corea del Sur (colectivista, jerárquico, patriarcal y discriminatorio por la edad) es probable que los usuarios taiwaneses carezcan de una comprensión de la privacidad de manera tan clara y firme como la de los usuarios occidentales, que consideran debe ser protegida e inviolable.

La edad también puede ser un estímulo que debilite la preocupación por la privacidad. En la Tabla 3 (<https://figshare.com/s/c4505b6e5b948dd90f5d>), vemos que los universitarios de 1er año se preocupan menos de los aspectos de la privacidad, pero tampoco hay muchas señales de que los mayores se preocupen mucho más, lo cual implica que el cuidado que muestran los universitarios taiwaneses por los aspectos de la privacidad no aumenta en proporción a la edad.

También detectamos que no hay paradoja de la privacidad, que generalmente aparece cuando una notoria ansiedad en materia de privacidad acompaña a la ausencia de actuaciones protectoras, ya que cuando los usuarios calculan los beneficios y riesgos, se dan

cuenta que los primeros pueden superar a los segundos, y consiguientemente deciden correr riesgos frenando las reacciones defensivas. Nuestros resultados indican una baja preocupación por la privacidad y protección, pero que ninguna de las dos lleva a un bajo uso habitual del teléfono (tanto en funciones inteligentes como básicas). La escasez tanto en la preocupación y protección muestra la falta de comprensión de los universitarios taiwaneses de la gravedad y peligros que les acechan de que se abuse de sensitivos datos personales y de que instituciones infrinjan sus derechos. En línea con otros estudios comparativos, confirmamos además que los universitarios taiwaneses no reconocen la privacidad como inviolable y con límites inequívocos como otros occidentales, y que su ignorancia nace de una pobre comprensión y poco cuidado contra el poder institucional que puede ser usado con intenciones malignas.

Varios estudios recomiendan elevar la conciencia de la privacidad por medio de la cooperación con los medios sociales desplegando consejos o avisos (Wisniewski & al., 2017; Martin & al., 2018; Wisniewski, Knijnenburg, & Lipford, 2016; Chugh & Ruhi, 2018; Haffner & al., 2018), pero sin identificar exactamente las causas de la pobre gestión de la privacidad con genéricos consejos. Wisniewski y otros (2017) categorizan a los usuarios de Facebook basándose en si muestran preocupación por la privacidad, y concluyen que consejos tutoriales como ajustar la visibilidad de los correos, personalizar listas de amigos, y restringir charlas en Facebook solo pueden ser útiles cuando los usuarios tienen preocupación por la privacidad pero no emplean las medidas protectoras correspondientes, porque no son conscientes de cómo configurarlas (Alalwan, 2018; Rauschnabel, He, & Ro, 2018; Ketelaar & Van-Balen, 2018).

A la inversa, aquellos que no muestran preocupación por la privacidad ni por la protección necesitan con urgencia consejos de advertencia sobre los riesgos y posibles consecuencias negativas de sus configuraciones actuales

**Nuestros resultados indican una baja preocupación por la privacidad y protección, pero que ninguna de las dos lleva a un bajo uso habitual del teléfono (tanto en funciones inteligentes como básicas). La escasez tanto en la preocupación y protección muestra la falta de comprensión de los universitarios taiwaneses de la gravedad y peligros que les acechan de que se abuse de sensitivos datos personales y de que instituciones infrinjan sus derechos.**

(Tsay-Vogel & al., 2018; Wang & al., 2014; Gerber & al., 2018). A juzgar por nuestros resultados sugerimos que el gobierno de Taiwán promueva la educación de la privacidad cultivando la conciencia de los riesgos que una imprudente gestión de la privacidad en línea expone a los usuarios, en vez de ofrecer tutoriales de configuraciones de privacidad.

Este trabajo ofrece implicaciones teóricas. Como las preocupaciones señaladas aquí están basadas simultáneamente en dos principales fuerzas de las que los usuarios deben desconfiar en el futuro próximo –disminución del control personal y aumento del poder corporativo– muchos estudios se centran en un relativo estrecho espectro de preocupaciones de la privacidad, y así reducen el más amplio panorama de cómo los usuarios individuales, sopesando los pros y contras, hacen su estrategia de conducta sobre la privacidad. Nuestro trabajo no trata el uso habitual del teléfono inteligente como una conducta uniforme, sino que separa los usos en básicos e inteligentes. Nuestros resultados no ofrecen señales de disminución del uso del teléfono inteligente por culpa de preocupaciones de privacidad en ninguna de las dos dimensiones, lo cual revela nuestra otra implicación: mientras se postula en investigaciones internacionales sobre la paradoja de la privacidad que la preocupación por esta privacidad es una emoción natural desencadenada inevitablemente por la interacción de los medios sociales y la utilización de dispositivos inteligentes, nuestros resultados cuestionan esta suposición debido a que no hay claves de que la preocupación experimentada por los usuarios esté aumentando ni tampoco las conductas de baja protección. Por lo tanto, recomendamos investigaciones futuras sobre la paradoja de la privacidad para abordar temas relacionados a través de aspectos culturales y regionales y análisis comparativos, para caracterizar cómo se percibe la privacidad en sociedades individuales y cómo se practica en relación con el poder y las fronteras.

Nuestro estudio tiene limitaciones, siendo la más crucial su metodología. Kokolakis (2017) señala que la investigación sobre la privacidad enfrenta debates poco conclusivos sobre su eficacia. Recordando cómo nuestros participantes normalmente reaccionan a los temas de la privacidad, probablemente olvidan que ya han establecido un cierto nivel de ajustes de precaución en su vida diaria. La brecha entre percepciones subjetivas y conductas vigilantes subconscientes desapercibidas puede generar sesgos engañosos. Para resolver esta dificultad técnica y delinear con precisión la conducta actual de los sujetos y las trayectorias de variación de actitud, Dielin y Trepte (2015) aconsejan medir la paradoja de la privacidad con encuestas y experimentos orientados por observación, al mismo tiempo que se captura y analiza la separación entre el conocimiento y la subconciencia.

### Apoyos

Este trabajo es el resultado del proyecto «Riesgos en los medios tradicionales y en los medios sociales: Implicaciones sobre las percepciones de los usuarios» (106-2511-S-004-003-MY3), financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Taiwán.

### Referencias

- Adhikari, K., & Panda, R.K. (2018). Users' information privacy concerns and privacy protection behaviors in social networks. *Journal of Global Marketing*, 31(2), 96-110. <https://doi.org/10.1080/08911762.2017.1412552>
- Ahn, S.J., & Bailenson, J.N. (2011). Self-endorsing versus other-endorsing in virtual environments. *Journal of Advertising*, 40(2), 93-106. <https://doi.org/10.2753/joa0091-3367400207>
- Alalwan, A.A. (2018). Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention. *International Journal of Information Management*, 42, 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.001>
- Balasubraman, S., Peterson, R.A., & Jarvenpaa, S.L. (2002). Exploring the implications of m-commerce for markets and marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 348-361. <https://doi.org/10.1177/009207002236910>
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., & Urban, G.L. (2005). Are the drivers and role of online trust the same for all web sites and consumers? A large-scale exploratory empirical study. *Journal of Marketing*, 69(4), 133-152. <https://doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.133>
- Beam, M.A., Child, J.T., Hutchens, M.J., & Hmielowski, J.D. (2018). Context collapse and privacy management: Diversity in Facebook friends increases online news reading and sharing. *New Media & Society*, 20(7), 2296-2314. <https://doi.org/10.1177/1461444817714790>
- Chin, E., Felt, A.P., Sekar, V., & Wagner, D. (2012). Measuring user confidence in smartphone security and privacy. In *Proceedings of the Eighth Symposium on Usable Privacy and Security* (pp. 1-6). Washington, D.C: SOUPS. <https://doi.org/10.1145/2335356.2335358>
- Choi, T.R., & Sung, Y. (2018). Instagram versus Snapchat: Self-expression and privacy concern on social media. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2289-2298. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.09.009>
- Chugh, R., & Ruhi, U. (2018). Social media in higher education: A literature review of Facebook. *Education and Information Technologies*, 23(2), 605-616. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9621-2>
- Consolvo, S., Smith, I.E., Matthews, T., LaMarca, A., Tabert, J., & Powledge, P. (2005). Location disclosure to social relations: Why, when, & what people want to share. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 81-90). ACM. <https://doi.org/10.1145/1054972.1054985>
- Curran, K., Graham, S., & Temple, C. (2011). Advertising on Facebook. *International Journal of E-Business Development*, 1(1), 26-33. <http://bit.ly/2FQJNA>



- Cho, H., Knijnenburg, B., Kobsa, A., & Li, Y. (2018). Collective privacy management in social media: A cross-cultural validation. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 25(3), 17. <https://doi.org/10.1145/3193120>
- Dey, R., Jelveh, Z., & Ross, K. (2012). Facebook users have become much more private: A large-scale study. In *2012 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops, PERCOM Workshops 2012* (pp. 346-352). <https://doi.org/10.1109/percomw.2012.6197508>
- Dienlin, T., & Trepte, S. (2015). Is the privacy paradox a relic of the past? An in-depth analysis of privacy attitudes and privacy behaviors. *European Journal of Social Psychology*, 45(3), 285-297. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2049>
- Gerber, N., Gerber, P., Drews, H., Kirchner, E., Schlegel, N., Schmidt, T., & Scholz, L. (2018). FoxIT: enhancing mobile users' privacy behavior by increasing knowledge and awareness. In *Proceedings of the 7th Workshop on Socio-Technical Aspects in Security and Trust* (pp. 53-63). ACM. <https://doi.org/10.1145/3167996.3167999>
- Greene, D., & Shilton, K. (2018). Platform privacies: Governance, collaboration, and the different meanings of 'privacy' in iOS and Android development. *New Media & Society*, 20(4), 1640-1657. <https://doi.org/10.1177/1461444817702397>
- Haffner, M., Mathews, A.J., Fekete, E., & Finchum, G.A. (2018). Location-based social media behavior and perception: Views of university students. *Geographical Review*, 108(2), 203-224. <https://doi.org/10.1111/gere.12250>
- Han, K., Jung, H., Jang, J.Y., & Lee, D. (2018). Understanding users' privacy attitudes through subjective and objective assessments: An instagram case study. *Computer*, 51(6), 18-28. <https://doi.org/10.1109/mc.2018.2701648>
- Hargittai, E. (2010). Facebook privacy settings: Who cares? *First Monday*, 15(8). <https://doi.org/10.5210/fm.v15i8.3086>
- Jordaan, Y., & Van Heerden, G. (2017). Online privacy-related predictors of Facebook usage intensity. *Computers in Human Behavior*, 70, 90-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.048>
- Jung, A.R. (2017). The influence of perceived ad relevance on social media advertising: An empirical examination of a mediating role of privacy concern. *Computers in Human Behavior*, 70, 303-309. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.008>
- Ketelaar, P.E., & Van-Balen, M. (2018). The smartphone as your follower: The role of smartphone literacy in the relation between privacy concerns, attitude and behaviour towards phone-embedded tracking. *Computers in Human Behavior*, 78, 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.034>
- Kokolakis, S. (2017). Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Computers & Security*, 64, 122-134. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.07.002>
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
- Lee, J.M., & Rha, J.Y. (2016). Personalization-privacy paradox and consumer conflict with the use of location-based mobile commerce. *Computers in Human Behavior*, 63, 453-462. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.056>
- Lewis, K., Kaufman, J., & Christakis, N. (2008). The taste for privacy: An analysis of college student privacy settings in an online social network. *Journal of Computer Mediated Communication*, 14(1), 79-100. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.01432.x>
- Lutz, C., Hoffmann, C. P., Bucher, E., & Fieseler, C. (2018). The role of privacy concerns in the sharing economy. *Information, Communication & Society*, 21(10), 1472-1492. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2017.1339726>
- Lwin, M., Wirtz, J., & Williams, J. D. (2007). Consumer online privacy concerns and responses: A power-responsibility equilibrium perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(4), 572-585. <https://doi.org/10.1007/s11747-006-0003-3>
- Malgieri, G., & Custers, B. (2018). Pricing privacy – the right to know the value of your personal data. *Computer Law & Security Review*, 34(2), 289-303. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.08.006>
- Martin, F., Wang, C., Petty, T., Wang, W., & Wilkins, P. (2018). Middle school students' social media use. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 213-224. <http://bit.ly/216TLbx>
- Marwick, A.E., & Boyd, D. (2014). Networked privacy: How teenagers negotiate context in social media. *New Media & Society*, 16(7), 1051-1067. <https://doi.org/10.1177/1461444814543995>
- Mathiyalakan, S., Heilman, G., Ho, K.K., & Law, W. (2018). An examination of the impact of gender and culture on Facebook privacy and trust in Guam. *Journal of International Technology and Information management*, 27(1), 26-59. <http://bit.ly/2JbHVnz>
- Mathews, T., Pierce, J., & Tang, J. (2009). No smart phone is an island: The impact of places, situations, and other devices on smart phone use. *IBM RJ10452*, 1-10. <https://ibm.co/2COtkUg>
- McCain, J.L., & Campbell, W.K. (2018). Narcissism and social media use: A meta-analytic review. *Psychology of Popular Media Culture*, 7(3), 308. <https://doi.org/10.1037/ppm0000137>
- Millham, M.H., & Atkin, D. (2018). Managing the virtual boundaries: Online social networks, disclosure, and privacy behaviors. *New Media & Society*, 20(1), 50-67. <https://doi.org/10.1177/1461444816654465>
- Milne, G.R., & Culnan, M.J. (2004). Strategies for reducing online privacy risks: Why consumers read (or don't read) online privacy notices. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 15-29. <https://doi.org/10.1002/dir.20009>
- Miniwatts Marketing Group (Ed.) (2017). *Internet usage in Asia: Internet users, Facebook subscribers & population statistics for 35 countries and regions in Asia*. <https://bit.ly/29kEOQq>
- Mohammed, Z., & Tejay, G.P. (2017). Examining privacy concerns and ecommerce adoption in developing countries: The impact of culture in shaping individuals' perceptions toward technology. *Computers & Security*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2017.03.001>
- Muhammad, S.S., Dey, B.L., & Weerakkody, V. (2018). Analysis of factors that influence customers' willingness to leave big data digital footprints on social media: A systematic review of literature. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 559-576. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9802-y>
- National Communications Commission (Ed.) (2018). *2G/3G/4G statistics of mobile communication market in Q3 2017*. <https://bit.ly/2TRChql>
- Okazaki, S., Li, H., & Hirose, M. (2009). Consumer privacy concerns and preference for degree of regulatory control. *Journal of Advertising*, 38(4), 63-77. <https://doi.org/10.2753/joa0091-3367380405>
- Ooi, K.B., Hew, J.J., & Lin, B. (2018). Unfolding the privacy paradox among mobile social commerce users: a multi-mediation approach. *Behaviour & Information Technology*, 37(6), 575-595. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2018.1465997>

- Ozdemir, Z.D., Benamati, J.H., & Smith, H.J. (2016). A cross-cultural comparison of information privacy concerns in Singapore, Sweden and the United States. In *Proceedings of the 18th Annual International Conference on Electronic Commerce: e-Commerce in smart connected world* (p. 4). ACM. <https://doi.org/10.1145/2971603.2971607>
- Petronio, S. (2012). *Boundaries of privacy: Dialectics of disclosure*. Albany, NY: State University of New York Press. <https://doi.org/10.5860/choice.40.4304>
- Phelps, J., D'Souza, G., & Nowak, G. (2001). Antecedents and consequences of consumer privacy concerns: An empirical investigation. *Journal of Interactive Marketing, 15*(4), 2-17. <https://doi.org/10.1002/dir.1019>
- Proudford, J.G., Wilson, D., Valacich, J.S., & Byrd, M.D. (2018). Saving face on Facebook: Privacy concerns, social benefits, and impression management. *Behaviour & Information Technology, 37*(1), 16-37. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2017.1389988>
- Rauschnabel, P.A., He, J., & Ro, Y.K. (2018). Antecedents to the adoption of augmented reality smart glasses: A closer look at privacy risks. *Journal of Business Research, 92*, 374-384. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.008>
- Richey, M., Gonibeed, A., & Ravishankar, M.N. (2018). The perils and promises of self-disclosure on social media. *Information Systems Frontiers, 1*-13. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9806-7>
- Schoenbachler, D.D., & Gordon, G.L. (2002). Trust and customer willingness to provide information in database-driven relationship marketing. *Journal of Interactive Marketing, 16*(3), 2-16. <https://doi.org/10.1002/dir.10033>
- Taddicken, M. (2014). The 'privacy paradox' in the social web: The impact of privacy concerns, individual characteristics, and the perceived social relevance on different forms of self-disclosure. *Journal of Computer-Mediated Communication, 19*(2), 248-273. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12052>
- Taraszow, T., Aristodemou, E., Shitta, G., Laouris, Y., & Arsoy, A. (2010). Disclosure of personal and contact information by young people in social networking sites: An analysis using Facebook profiles as an example. *International Journal of Media & Cultural Politics, 6*(1), 81-101. <https://doi.org/10.1386/macp.6.1.81/1>
- Tsay-Vogel, M., Shanahan, J., & Signorielli, N. (2018). Social media cultivating perceptions of privacy: A 5-year analysis of privacy attitudes and self-disclosure behaviors among Facebook users. *New Media & Society, 20*(1), 141-161. <https://doi.org/10.1177/1461444816660731>
- Tucker, C.E. (2014). Social networks, personalized advertising, and privacy controls. *Journal of Marketing Research, 51*(5), 546-562. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1694319>
- Van-Schaik, P., Jansen, J., Onibokun, J., Camp, J., & Kusev, P. (2018). Security and privacy in online social networking: Risk perceptions and precautionary behaviour. *Computers in Human Behavior, 78*, 283-297. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.007>
- Wang, N., Wisniewski, P., Xu, H., & Grossklags, J. (2014). Designing the default privacy settings for Facebook applications. In *Proceedings of the companion publication of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing* (pp. 249-252). ACM. <https://doi.org/10.1145/2556420.2556495>
- Wiese, J., Kelley, P.G., Cranor, L.F., Dabbish, L., Hong, J.I., & Zimmerman, J. (2011). Are you close with me? Are you nearby? Investigating social groups, closeness, and willingness to share. *UbiComp, 11*, 197-206. <https://doi.org/10.1145/2030112.2030140>
- Wisniewski, P.J., Knijnenburg, B.P., & Lipford, H.R. (2017). Making privacy personal: Profiling social network users to inform privacy education and nudging. *International Journal of Human-Computer Studies, 98*, 95-108. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.09.006>
- Wisniewski, P.J., Najmul-Islam, A.K., Lipford, H.R., & Wilso, D.C. (2016). Framing and measuring multi-dimensional interpersonal privacy preferences of social networking site users. *Communications of the Association for Information Systems, 38*(1). <https://doi.org/10.17705/1cais.03810>
- Young, A.L., & Quan-Haase, A. (2013). Privacy protection strategies on Facebook: The Internet privacy paradox revisited. *Information, Communication & Society, 16*(4), 479-500. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2013.777757>