



Vol. 16 No. 4

Diciembre de 2013

# USO PROBLEMÁTICO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS<sup>1</sup>

Marco Antonio Pulido Rull<sup>2</sup>, Agnet Berrenchea Velasco<sup>3</sup>, Juan Hugues Meraz<sup>4</sup>,  
Fernando Quiroz Estrada<sup>5</sup>, María José Velazquez Terrazas<sup>6</sup> y Carmen Yunes  
Arriaga<sup>7</sup>

Universidad Intercontinental y Universidad Iberoamericana  
México

## RESUMEN

El presente estudio tuvo dos objetivos principales. El primero consistió en evaluar la correlación entre uso de Internet, teléfono celular y Facebook, con ansiedad, depresión y autoestima. El segundo consistió en evaluar la correlación entre el uso de las tecnologías descritas, abuso de alcohol y celotipia. Con este fin se llevaron a cabo dos estudios independientes, en ambos se emplearon muestras no probabilísticas de estudiantes de licenciatura (n=294 en el primer estudio y n=300 en el segundo) y cuestionarios cerrados de propiedades psicométricas conocidas. Los resultados del primer estudio mostraron que el uso de cada una de las tecnologías de interés está asociado con un perfil de problemas mentales diferente.

<sup>1</sup> Los autores desean agradecer a la Universidad Intercontinental y al APIEC-UIC por su apoyo para la conducción de este estudio. También agradecen su apoyo a la Universidad Iberoamericana. Los autores también agradecen la colaboración en este trabajo de Jéssica Alvarez, Bárbara Correa, Daniela Herrera Mariana Montes, Laura Palacios, Marcela Ramos y María Pacheco.

<sup>2</sup> Coordinador de Laboratorios de la Universidad Intercontinental. Correo electrónico: [mpulido@uic.edu.mx](mailto:mpulido@uic.edu.mx)

Estudiantes de quinto semestre de psicología de la Universidad Iberoamericana:

<sup>3</sup> Correo electrónico: [agnet\\_92@hotmail.com](mailto:agnet_92@hotmail.com)

<sup>4</sup> Correo electrónico: [psico\\_hughs@hotmail.com](mailto:psico_hughs@hotmail.com)

<sup>5</sup> Correo electrónico: [ferfer900@yahoo.com](mailto:ferfer900@yahoo.com)

<sup>6</sup> Correo electrónico: [maria\\_v92@hotmail.com](mailto:maria_v92@hotmail.com)

<sup>7</sup> Correo electrónico: [car\\_92\\_05@hotmail.com](mailto:car_92_05@hotmail.com)

Los resultados del segundo estudio mostraron que el uso de las tecnologías correlaciona de manera directa con abuso de alcohol y celotipia. Los resultados se discuten en términos de la “teoría de la conducta problema”, así como en términos de posibles estrategias de prevención y tratamiento.

**Palabras clave:** Uso de Internet, uso de teléfono celular, uso de Facebook, estudiantes universitarios, comorbilidad.

## PROBLEMATIC USE OF THE NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN COLLEGE STUDENTS

### ABSTRACT

The present study had two main objectives. The first objective was to assess the correlations between Internet, mobile phone and Facebook use with anxiety, depression and self-esteem; the second objective was to assess the correlation between the use of the aforementioned technologies, alcohol abuse and jealousy. Two independent studies were conducted, both of them with non-probabilistic samples of college students (n=294 first study; n=300 second study) and structured questionnaires with known psychometric properties. The results of the first study showed that the use of each technology is associated with a different mental health profile. The results of the second study showed direct correlations between the use of the technologies, alcohol abuse and jealousy. Results are discussed in terms of the “problem behavior” theory; they are also discussed in terms of possible prevention and treatment strategies.

**Key words:** Internet use, mobile phone use, Facebook use, college students, co morbidity.

En los últimos años, el acceso a las nuevas tecnologías de la información, tales como Internet y el teléfono celular, ha aumentado de manera notable. Junto con la disponibilidad del recurso, se ha presentado también el abuso del mismo; de hecho, para algunos investigadores, el abuso en el uso de Internet y del teléfono celular puede compararse con el comportamiento impulsivo que caracteriza a la ludopatía, la ingesta excesiva de alimentos o incluso a la adicción a los opiáceos (véase por ejemplo, Mitchell, 2000; Shapira, Goldsmith, Keck, Khosla y McElroy. 2000 y Young, 1998). El uso excesivo de las tecnología en cuestión ha sido asociado con problemas escolares, familiares y emocionales

(véase por ejemplo Lin y Tsai, 2002; Ryu, Choi, Seo y Nam, 2004 y Young y Rogers, 1998).

Determinar si el uso excesivo de las nuevas tecnologías de la información puede caracterizarse como una adicción, es cuestionable; se han planteado tanto argumentos a favor como en contra de dicha caracterización (véase por ejemplo Griffiths, 2000 o Widyanto y McMurrin, 2004), así pues, en el presente texto se respetará la forma en que cada autor conceptualiza el fenómeno. Lo cierto es que diversos estudios, han relacionado al uso inmoderado de las nuevas tecnologías de la información, con distintos desordenes psicológicos. Por ejemplo Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil y Caballo. (2007) buscaban identificar factores psicológicos y demográficos, asociados con el uso problemático de Internet. Para ello aplicaron a 337 estudiantes españoles, la escala de uso excesivo de Internet, - (IOS). Aplicaron igualmente las escalas de depresión y ansiedad de Beck, y un cuestionario general de salud. Los resultados mostraron, que el mejor predictor de uso excesivo de Internet fueron los puntajes de ansiedad. Específicamente, niveles altos de ansiedad se asociaron con el uso excesivo de Internet

En un estudio relacionado, Ni, Yan, Chen y Liu (2009) buscaron identificar variables psicológicas asociadas con la adicción a Internet. Para ello, aplicaron a 3557 estudiantes universitarios de primer ingreso, de una universidad china, el cuestionario de adicción al Internet de Young (Young, 1998). Aplicaron adicionalmente, escalas auto aplicadas de ansiedad y de depresión (SAS y SDS por sus siglas en inglés). Los resultados del estudio, mostraron que tanto la depresión como la ansiedad son predictores positivos y estadísticamente significativos de la adicción a Internet. Adicionalmente, sus resultados mostraron que aquellos alumnos que puntuaron más alto en la escala de Young, fueron, simultáneamente, los que obtuvieron los puntajes más altos en depresión y ansiedad.

Por su parte, Huang, Lu, Liu, You, Pan, Wei y Wang. (2009) querían saber si estudiantes universitarios con depresión, tendrían mayores posibilidades de desarrollar un uso problemático de Internet, que estudiantes no deprimidos. Para ello aplicaron a 4400 estudiantes, la Escala Diagnóstica de Adicción a Internet de

Young (Young, 1996) y la Escala de Depresión de Zung (1965). Los resultados del estudio mostraron que el 25.53% de los estudiantes deprimidos, desarrollaron un uso problemático de Internet; por su lado, solamente el 8.91% de los estudiantes no deprimidos desarrollaron la condición. Las diferencias en frecuencia, entre ambas categorías, alcanzaron niveles de significancia estadística mediante la prueba chi cuadrada.

El uso problemático de las nuevas tecnologías, no solamente se encuentra asociado a la depresión y a la ansiedad. Por ejemplo Wilson, Fornasier y White (2010) evaluaron la capacidad predictiva de la autoestima y de tendencias adictivas, sobre el uso problemático de Facebook y/o Myspace, en 201 estudiantes universitarios de EU. Para ello aplicaron a los participantes el cuestionario de autoestima de Coopersmith y el inventario de cinco factores de la personalidad "NEO". Adicionalmente reunieron información acerca del uso de redes sociales en los estudiantes. Los resultados mostraron que tanto la autoestima como las tendencias adictivas son predictores estadísticamente significativos del uso problemático de redes sociales.

En un estudio similar, Herrera, Pacheco, Palomar y Zavala (2010), evaluaron adicción a Facebook y autoestima en 63 estudiantes universitarios. Para ello diseñaron un cuestionario para medir adicción a Facebook y lo aplicaron a la muestra junto con el Cuestionario de Evaluación de la Autoestima para Estudiantes de Secundaria (García, 1998). Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la autoestima de estudiantes adictos a Facebook, y aquellos que no lo son.

El estudio, previamente citado, de Wilson, Fornasier y White (2012) sugiere, entre sus hallazgos, que el uso problemático de redes sociales está asociado con tendencia a la adicción. Esta posibilidad ya había sido sugerida por Yen, Ko, Yen, Chen, Chung y Chen, (2008), quienes compararon los síntomas psiquiátricos de adolescentes adictos a Internet y adolescentes con problemas por consumo de sustancias. Los investigadores aplicaron a 3662 estudiantes, una batería extensa de escalas auto aplicadas, que evaluaban la presencia de diferentes síntomas psiquiátricos. Los resultados mostraron que en los dos grupos de comparación, la

severidad de la adicción (a Internet o a la sustancia) estaba asociada con un aumento en la gravedad de los síntomas psiquiátricos. Complementariamente, en ambos grupos la adicción se asociaba con altos niveles de depresión y hostilidad.

En síntesis, los estudios revisados sugieren que el uso problemático de las nuevas tecnologías, podría ser el resultado de una situación de vulnerabilidad psicológica; específicamente podría ser el resultado de altos niveles de depresión y ansiedad y una baja autoestima. Complementariamente los resultados sugieren que dicha vulnerabilidad podría ser similar a la que conduce al consumo de sustancias adictivas. La investigación reportada a la fecha suele evaluar la correlación entre problemas psicológicos y una sola de las nuevas tecnologías de la información. Así pues, un primer objetivo de este trabajo fue evaluar la correlación entre depresión, ansiedad y autoestima, con el uso problemático de Internet, Facebook y teléfono celular (primer estudio). Un segundo objetivo de este estudio, fue el de evaluar la correlación entre el uso problemático de las tres tecnología mencionadas y otras conductas adictivas, específicamente el abuso de alcohol y la celotipia (segundo estudio).

#### *Primer Estudio.*

La investigación sobre el tema ha mostrado que el uso problemático de las nuevas tecnologías (es decir un uso que consume un tiempo considerable del individuo, y que interfiere con diferentes ámbitos de su vida) se asocia con altos niveles de ansiedad y depresión y con baja autoestima. A la fecha, no se ha conducido un estudio para evaluar si la correlación en cuestión se presenta por igual en usuarios de Internet, Facebook y teléfono celular. El objetivo de este estudio fue evaluar la correlación entre ansiedad, depresión y autoestima, con las tecnologías descritas. Se hipotetizó que el uso problemático de las tecnologías, correlacionará de manera directa con ansiedad y depresión, y de manera inversa con autoestima.

## MÉTODO

### Participantes:

Participaron en el estudio un total de 294 estudiantes de licenciatura de una universidad particular de la Ciudad de México. El muestreo fue no probabilístico por cuotas. La muestra fue predominantemente femenina (57.5%) y su edad promedio fue de 21.81 años con una desviación estándar de 2.41 años. La mayor parte de los estudiantes encuestados vivía con su familia (82.7%); predominaron los estudiantes de cuarto semestre (20.7%), octavo semestre (14.6%) y sexto semestre (12.6%).

### Instrumentos:

Con la finalidad de evaluar depresión, se empleó el Inventario de Depresión de Beck. El inventario mostró una consistencia interna, calculada mediante alfa de Cronbach de .883. También se calculó su confiabilidad mediante la técnica de dos mitades, la prueba de Spearman Brown arrojó un valor de .826. La ansiedad de la muestra se evaluó mediante el Inventario de Ansiedad de Beck. El inventario mostró una consistencia interna de .921, y una confiabilidad dos mitades de .890. La autoestima se evaluó mediante el Cuestionario de Evaluación de la Autoestima para alumnos de la Enseñanza Secundaria (García, 1998). El cuestionario consta de 19 reactivos y se contesta en una escala de cuatro opciones, mismas que van desde “muy de acuerdo” hasta “muy en desacuerdo”. El análisis factorial del instrumento, muestra que los reactivos se agrupan en dos componentes principales, autoestima general, y autoestima física. Los datos de este estudio, muestran que la consistencia interna del instrumento es aceptable (.723); también muestran una confiabilidad por dos mitades aceptable (.768).

El uso de Internet se evaluó mediante el Cuestionario de uso Problemático de Internet (Pulido, Escoto y Gutiérrez, 2011). El cuestionario consta de dieciocho reactivos, cada uno de ellos con cinco opciones de respuesta, en un rango que oscila entre “nunca” y “muy seguido”. El análisis factorial del instrumento, ha mostrado que los reactivos se agrupan en cinco componentes. El primero de ellos “sustitución”, evalúa el grado en que Internet desplaza a otras actividades, en el

repertorio cotidiano del individuo. El segundo componente “pérdida de control”, evalúa el grado en que el sujeto pierde la capacidad para dosificar su uso de Internet. En tercer componente fue denominado “anticipación”, y evalúa si el individuo ocupa tiempo pensando en lo que hará la próxima vez que se conecte a Internet. El cuarto componente identificado, fue denominado “reconocimiento de falta de control”, y evalúa el grado en que el individuo se percata de que carece ya de las herramientas de autocontrol que le permiten dosificar su uso de Internet. El quinto y último componente del cuestionario es “evasión”, evalúa si el sujeto emplea a Internet para escapar de pensamientos y sentimientos desagradables. Los resultados de este estudio, mostraron que el Cuestionario posee consistencia interna (.912) y confiabilidad dos mitades aceptables (.825).

Con la finalidad de evaluar uso problemático de Facebook, se diseñó un cuestionario de 28 preguntas con cuatro opciones de respuesta, mismas que van en un rango desde “totalmente de acuerdo”, hasta totalmente en desacuerdo. La consistencia interna del instrumento fue aceptable (.928); la confiabilidad dos mitades del cuestionario también fue aceptable (.910). Con la finalidad de obtener el análisis dimensional del instrumento, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio por el método de componentes principales con rotación Varimax. El análisis determinó que los reactivos se agrupan en tres factores con valores Eigen superiores a 2 y que en total explican el 54.36% de la varianza. Un primer componente, fue denominado “emociones”, agrupa reactivos relacionados con los sentimientos placenteros, displacenteros, y de falta de control, relacionados con el uso de esta tecnología. Un segundo componente, denominado “sustitución”, agrupa reactivos que evalúan el grado en que las actividades cotidianas del sujeto, son desplazadas por el uso de Facebook. El último componente, denominado “efectos” agrupa reactivos que evalúan efectos indeseables derivados del uso excesivo de Facebook.

Por último, se construyó un cuestionario para medir uso problemático de teléfono celular en la muestra. El cuestionario consta de treinta preguntas. El formato y las opciones de respuesta de las mismas varían. Algunas de las preguntas tienen opciones de respuestas cerradas y dicotómicas; otra más tienen

opciones de respuesta tipo cerradas pero de tipo intervalo. La consistencia interna del instrumento fue aceptable (.817); complementariamente, la confiabilidad dos mitades también lo fue (.817).

#### Procedimiento:

Los cuestionarios se aplicaron durante los meses de febrero y marzo de 2013. La aplicación se hizo en forma grupal, en aquellos grupos naturales en los cuales el docente y los alumnos estuvieron de acuerdo en participar. Las instrucciones textuales que recibieron los participantes fueron las siguientes:

“Muchas gracias por su colaboración en este estudio. La finalidad de esta investigación es conocer algunas características del uso de Internet en estudiantes universitarios. Por favor lea con cuidado el siguiente cuestionario y conteste todas las preguntas de la manera más honesta posible. No existen respuestas correctas o incorrectas. Si tiene cualquier duda acerca de las preguntas o las instrucciones le solicitamos que consulte al aplicador. Cuando termine de contestar guarde su cuestionario en el sobre que recibió y ciérrelo herméticamente. Cuando haya concluido espere a que todos los alumnos terminen. Una vez que esto ocurra, el aplicador pasará con cada uno de ustedes. Por favor depositen el sobre en la urna que éste lleva. Los resultados del presente estudio sólo serán utilizados con fines de investigación. Gracias por su colaboración.”

El objeto de solicitar a los participantes que guardaran su cuestionario en el sobre fue permitirles que ocultaran lo más pronto posible su información y así favorecer las respuestas “honestas,” al impedir que otros alumnos pudieran ver el cuestionario. Por otro lado, la finalidad de pedir a los alumnos que aguardaran en sus asientos hasta que todos terminaran, en lugar de que éstos lo hicieran al terminar, fue evitar que resultara evidente quiénes eran los alumnos “con mucho que escribir.” Al dificultar la detección de los alumnos con amplios repertorios de uso de Internet, se esperaba propiciar una mayor honestidad al responder el cuestionario.

El tiempo aproximado de la aplicación osciló entre los quince y veinte minutos. El aplicador permaneció en el salón durante toda la sesión para contestar

dudas y vigilar el proceso. Todos los aplicadores tomaron un curso de una hora, antes de incorporarse a este proceso.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra las correlaciones de Pearson entre los puntajes obtenidos de uso de Internet, Facebook y celular, y las puntuaciones obtenidas en las dimensiones psicológicas de interés.

<b>Variables</b>	<b>Internet</b>	<b>Facebook</b>	<b>Celular</b>
<b>Autoestima</b>	$r = -.268, p < .001$	$r = -.315, p < .001$	$r = -.064, p = .282$
<b>Depresión</b>	$r = .091, p = .122$	$r = .234, p < .001$	$r = .015, p = .797$
<b>Ansiedad</b>	$r = .431, p < .001$	$r = .387, p < .001$	$r = .128, p = .030$

**Tabla 1.** Coeficientes de correlación: Uso de tecnologías vs variables psicológicas.

Como se puede observar en la tabla, todas las correlaciones entre el uso de las tecnologías y la autoestima son negativas, aquellas con Internet y Facebook alcanzan niveles de significancia estadística. Por su parte, las correlaciones entre las diferentes tecnologías y depresión, son todas positivas, aquella con Facebook es estadísticamente significativa. Las correlaciones con ansiedad son todas positivas; alcanzando niveles de significancia estadística. La tabla 2 muestra las correlaciones de Pearson entre las puntuaciones obtenidas del uso de las tres tecnologías evaluadas.

<b>Variables</b>	<b>Internet</b>	<b>Facebook</b>	<b>Celular</b>
<b>Internet</b>		$r = .622, p < .001$	$r = .421, p < .001$
<b>Facebook</b>	$r = .622, p < .001$		$r = .338, p < .001$
<b>Celular</b>	$r = .421, p < .001$	$r = .338, p < .001$	

**Tabla 2.** Coeficientes de correlación: Uso de las tecnologías.

Como se puede observar en la tabla, las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en el uso de las tecnologías evaluadas son todas positivas y estadísticamente significativas. La correlación más alta, fue aquella entre uso de Internet y Facebook, seguida de la correlación entre uso de Internet y

celular. La correlación más baja es la que describe la relación entre uso de celular y Facebook.

Con la finalidad de evaluar posibles diferencias por sexo, se calcularon pruebas t de student, usando como variables dependientes los puntajes obtenidos en los cuestionarios de uso de Internet, Facebook y teléfono celular. También se llevaron a cabo comparaciones por sexo en los puntajes de autoestima, depresión y ansiedad. La tabla 3 muestra los resultados.

<b>Variable</b>	<b>Prueba t.</b>
Internet	t=2.39, gl=290, p=.017
Facebook	t=2.45, gl=290, p=.015
Celular	t=4.35, gl=290, p<.001
Autoestima	t=1.34, gl=290, p=.179
Depresión	t=.689, gl=290, p=.491
Ansiedad	t=1.91, gl=290, p=.057

**Tabla 3.** Prueba t de student por sexo.

Como se puede observar en la tabla, hombres y mujeres difieren en cuanto a uso problemático de las nuevas tecnologías. Los puntajes fueron consistentemente más altos en las mujeres que en los hombres. Por otro lado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los sexos, para autoestima, depresión y ansiedad.

## DISCUSIÓN

En general los resultados del estudio sugieren que las hipótesis planteadas se ven confirmadas parcialmente. Es decir, en tanto el uso problemático de Facebook sí se amolda al perfil hipotetizado, correlación inversa con autoestima y directa con depresión y ansiedad, problemas con Internet y teléfono celular presentan otros perfiles. Específicamente el uso problemático de Internet mantiene una correlación inversa con autoestima y directa con ansiedad; sin embargo, no se encontró una correlación estadísticamente significativa entre el uso de Internet y depresión. En lo correspondiente a uso de celular, la única correlación que alcanza niveles de significancia estadística es aquella entre dicha variable y ansiedad.

El análisis de correlación entre los puntajes obtenidos en los diferentes cuestionarios de nuevas tecnologías muestra, por su parte, que la correlación, entre todas, es directa y estadísticamente significativa. La correlación más alta corresponde a aquella entre uso de Internet y de Facebook; le sigue en magnitud la correlación entre Internet y uso de celular; por último la correlación entre uso de Facebook y uso de celular.

Por su lado, los análisis de inferencia estadística sugieren que el uso problemático de las nuevas tecnologías, podría ser más grave en las mujeres que en los hombres.

En síntesis, los resultados del primer estudio sugieren que el uso problemático de cada una de las tecnologías de la comunicación evaluadas, se asocia con problemáticas psicológicas diferentes. Al parecer el caso de Facebook es el más grave, pues se asocia con los tres indicadores evaluados. El hallazgo tal vez se pueda interpretar en términos de los usos de las tecnologías evaluadas; es decir, en tanto el teléfono celular e Internet tienen usos tecnológicos múltiples, Facebook tiene un uso principalmente centrado en interacción humana e intimidad. Así, los datos sugieren que ante una situación psicológica “desagradable”, aquellas actividades que permiten, o simulan, intimidad, podrían resultar más adictivas. El fenómeno parece ser más evidente en las mujeres, y más conspicuo en los hombres. Estudios futuros permitirán evaluar estas hipótesis con mayores elementos metodológicos y estadísticos.

#### *Segundo Estudio.*

La literatura científica sobre abuso de las nuevas tecnologías, emplea con frecuencia el término adicción para referirse a los fenómenos en cuestión (Young, 1996; 1998). Esta forma de referirse al uso problemático de las nuevas tecnologías ha sido controversial, y existen tanto argumentos a favor como en contra (véase por ejemplo Goldberg, 1995 y Griffiths, 1998). Con la finalidad de aportar a la discusión en cuestión, valdría la pena evaluar la posibilidad de que el uso problemático de las nuevas tecnología de la información, correlacione con otras conductas típicamente caracterizadas como adictivas. Así pues, en el

segundo estudio, se evaluó la correlación entre el uso de las tres tecnologías de interés, abuso de alcohol y celotipia.

## MÉTODO

### Participantes:

Participaron en el estudio 300 estudiantes de una universidad particular de la Ciudad de México. Se usó un muestreo no probabilístico por cuotas. La muestra fue predominantemente femenina (76%). El promedio de edad de los estudiantes fue de 21.63 años con una desviación estándar de 2.03 años. La mayor parte de los participantes fueron solteros y vivían con su familia.

### Instrumentos:

Se emplearon los instrumentos para medir uso problemático de Internet, teléfono celular y Facebook, descritos previamente. Adicionalmente, el consumo problemático de alcohol se evaluó mediante el "AUDIT". El cuestionario consta de 10 preguntas; las primera tres cuantifican el consumo alcohólico (cantidad y frecuencia). En las preguntas 4 a 6 se evalúa tanto el comportamiento como la actitud ante la bebida; por su parte, en las preguntas 7 y 8 se evalúa posibles reacciones adversas producidas por el consumo excesivo de alcohol. Las últimas preguntas evalúan la ocurrencia de problemas ocasionados por el consumo de alcohol. Las primeras ocho preguntas tienen cinco opciones de respuesta, mismas que puntúan en una escala del 0 al 4. Las últimas preguntas tienen tres opciones de respuesta, mismas que puntúan 0, 2 o 4. Los datos arrojados por instrumento fueron evaluados para determinar la consistencia interna del mismo; se encontró un alfa de Cronbach aceptable (.848). La confiabilidad por dos mitades también fue aceptable .727.

La celotipia se evaluó mediante el cuestionario diseñado por Almanza, Ruiz-Gomar, Vázquez y Vázquez (2011). El instrumento fue diseñado para evaluar celos en la pareja y consta de treinta afirmaciones mismas que se contestan en una escala de cuatro intervalos que van desde totalmente de acuerdo hasta

totalmente en desacuerdo. La consistencia interna del instrumento fue aceptable (.901), al igual que su confiabilidad por dos mitades (.868).

#### Procedimiento:

El procedimiento empleado en el segundo estudio fue idéntico al descrito previamente en el primer estudio.

## RESULTADOS

La tabla 4 muestra los coeficientes de correlación de Pearson entre los puntajes obtenidos en los cuestionarios sobre uso problemático de nuevas tecnologías, y aquellos obtenidos en el AUDIT y el cuestionario de celotipia.

Variable	AUDIT	Celotipia
Uso de celular	$r=.351, p<.001$	$r=.232, p<.001$
Uso de Internet	$r=.220, p<.001$	$r=.224, p<.001$
Facebook	$r=.220, p<.001$	$r=.299, p<.001$

**Tabla 4.** Coeficientes de correlación: Uso de tecnologías vs variables psicológicas.

Como se puede observar en la tabla, las correlaciones entre las variables de interés son todas positivas y estadísticamente significativas. La tabla 5 muestra las correlaciones de Pearson entre los puntajes obtenidos en los cuestionarios de uso problemático de Internet, teléfono celular y Facebook.

Variable	Uso de celular	Uso de Internet	Facebook
Uso de celular		$r=.296, p<.001$	$r=.271, p<.001$
Uso de Internet	$r=.296, p<.001$		$r=.502, p<.001$
Facebook	$r=.271, p<.001$	$r=.502, p<.001$	

**Tabla 5.** Coeficientes de correlación: Uso de tecnologías.

Como se puede observar en la tabla, las correlaciones entre los usos de las tecnologías son todas directas y estadísticamente significativas. La correlación más alta ocurre entre uso de Internet y Facebook: La más baja es aquella entre uso de celular y uso de Facebook.

Con la finalidad de evaluar posibles diferencias por sexo, se calcularon pruebas t de student, usando como variables dependientes los puntajes obtenidos en los cuestionarios de uso de Internet, Facebook y teléfono celular. También se llevaron a cabo comparaciones por sexo en los puntajes de AUDIT, y celotipia. La Tabla 6 muestra los resultados.

<b>Variable</b>	<b>Prueba t.</b>
Internet	t=1.45, gl=291, p=.147
Facebook	t=3.25, gl=291, p=.001
Celular	t=3.28, gl=291, p=.001
AUDIT	t=0.36, gl=291, p=.721
Celotipia	t=0.82, gl=291, p=.411

**Tabla 6.** Prueba t de student por sexo.

Como se puede observar en la tabla, hombres y mujeres difieren significativamente en sus puntajes de uso de Facebook y de celular. Los puntajes en ambas variables son más altos para las mujeres que para los hombres.

## DISCUSIÓN

En términos generales, los resultados del estudio confirman las hipótesis planteadas. Específicamente, los resultados sugieren que existe una correlación entre el uso problemático de las nuevas tecnologías de la información, el abuso de alcohol y la celotipia. Las correlaciones encontradas son todas directas estadísticamente significativas entre sí, y oscilan entre .220 y .351. Las correlaciones de magnitud más alta, fueron aquellas entre el uso de teléfono celular y abuso de alcohol (.351) y entre uso de Facebook y celotipia (.299). Al igual que en el primer estudio, se encontraron correlaciones directas y estadísticamente significativas entre el uso de las tres tecnologías evaluadas. También en coincidencia con el primer estudio, son las mujeres quienes presentan puntajes más elevados de uso problemático de las nuevas tecnologías.

## DISCUSIÓN GENERAL

En síntesis, los resultados de los estudios sugieren que el uso problemático de las nuevas tecnologías se encuentra relacionado con diferentes problemas

mentales, resultado que coincide con lo reportado por Niemz, Griffiths y Banyard, 2005; Shapira et al. 2000 y Young y Rogers, 1998. Los resultados del estudio también muestran que el uso problemático de las nuevas tecnologías se encuentra asociado con distintas conductas desadaptativas, resultado que coincide con lo reportado por De Gracia, Vigo, Fernández-Pérez y Marco, 2002; Elphinston y Noller 2011 y Navarro y Rueda, 2007). Los resultados del estudio también sugieren que el uso problemático de cada tecnología se asocia con un perfil mental-emocional distinto. Al parecer el perfil más “grave” (baja autoestima, altos niveles de depresión y ansiedad) se presenta en aquellos individuos con uso inmoderado de Facebook. Los perfiles son comparativamente menos graves en el uso inmoderado de Internet y, sobre todo del teléfono celular. Hasta donde los autores saben, este hallazgo no tiene precedente en la literatura del área, ya que la mayor parte de los estudios se centran en una sola tecnología, y/o en una sola problemática mental-emocional. El hallazgo de que el uso problemático de nuevas tecnologías correlaciona de manera directa con celotipia y abuso de alcohol, también aporta a la literatura del área, en el sentido de que los autores no conocen estudios en los cuales se evalúe el fenómeno a través de diferentes tipos de tecnologías. Nuevamente, la investigación conocida evalúa una tecnología a la vez, y/o un solo problema conductual en cada estudio. En lo concerniente a este segundo hallazgo, aunque todas las variables mantienen correlaciones directas y estadísticamente significativas, aquellas de magnitud más alta ocurren entre uso de celular y abuso de alcohol, y entre celotipia y uso de Facebook.

Los resultados obtenidos a la fecha, en estudios como este, y en otros similares, véase por ejemplo la revisión de Navarro y Rueda, 2007, tienen el problema característico de todo estudio correlacional. Es decir, dado que un análisis correlacional no permite inferir causalidad entre conjuntos de datos, sus resultados simplemente orientan al investigador. Así, a partir de los resultados obtenidos se plantean hipótesis que tal vez podrían explorarse a través de diseños experimentales, o en su defecto, a través de investigaciones cualitativas. Una primera hipótesis que surge del presente estudio tiene sus orígenes en la literatura científica sobre consumo de sustancias adictivas. Específicamente, de acuerdo

con algunos investigadores (véase por ejemplo Lesieur y Blume, 1993), el consumo de sustancias funciona como una estrategia para disminuir estados mentales-emocionales displacenteros. Así pues, una primera hipótesis que podría valorarse empíricamente es si, efectivamente, los usuarios problema de las nuevas tecnologías, emplean éstas para disminuir el malestar ocasionado por “sensaciones internas displacenteras”. Las respuestas de los participantes en algunos de los reactivos de los cuestionarios, sugieren que éste podría ser el caso, ya que con frecuencia, aquellos estudiantes con puntajes altos de uso problemático de nuevas tecnologías, contestan de manera afirmativa a preguntas que plantean que usan las mismas para escapar de estados emocionales desagradables. Por supuesto estudios causales también podrían evaluar la posibilidad de que, el uso excesivo de las nuevas tecnologías, de lugar a estados mentales-emocionales displacenteros. De hecho, el análisis reactivo por reactivo del presente estudio sugiere que después de usar “excesivamente” las tecnologías de interés, algunos estudiantes reportan culpa y/o sensaciones de malestar emocional (¿cruda?). Una posibilidad adicional que valdría la pena valorar, es la de que ambas hipótesis sean válidas, es decir, algunos estudiantes emplean las tecnologías como escape de la depresión y/o la ansiedad; otros más, desarrollan estados mentales desagradables después del uso inmoderado de las tecnologías. Sin ser evidencia concluyente, los resultados del segundo estudio, parecen apuntar hacia la idea de que el uso problemático de las nuevas tecnologías podría ser el resultado de un problema personal subyacente. Específicamente, dado que tanto abuso de alcohol como celotipia se asumen como manifestaciones de desórdenes de la personalidad graves (véase por ejemplo Brown, 1997; Guerrero, 1998 y Halford y Osgarby, 1993) la correlación entre dichas variables y el uso problemático de las tecnologías sugiere que estas últimas también podrían tener el mismo origen. De nueva cuenta, investigación experimental y/o investigación cualitativa podrían ayudar a corroborar esta hipótesis.

El hecho de que el uso problemático de las nuevas tecnologías sea más frecuente en mujeres que en hombres es un hallazgo bien documentado en la literatura del área (véase por ejemplo Brown y Bobkowski, 2011 y Thompson y

Lougheed, 2012). El resultado es relevante, debido a que sugiere que los instrumentos contruidos ad-hoc para el presente estudio poseen validez predictiva. También es interesante porque ayuda a circunscribir, aún más, el perfil del individuo que corre riesgo de presentar uso problemático de nuevas tecnologías. Específicamente, el perfil que proponen los datos de los presentes estudios, es el de individuos de baja autoestima, deprimidos, ansiosos y de sexo femenino. Dado que la literatura científica sobre ansiedad, y sobretodo depresión, muestra que ambos fenómenos suelen ser más frecuentes en mujeres que en hombres (véase por ejemplo Berenzón, Tiburcio y Medina Mora, 2005 y Caraveo, 1996) el sesgo por género era previsible.

Complementariamente, el hallazgo de que las tres diferentes tecnologías evaluadas difieran en lo concerniente a la “gravedad” de sus perfiles también plantea hipótesis interesantes. Es decir, dado que la tecnología con el perfil más “grave” es también aquella más relacionada con “intimidad personal” (Facebook), es posible que dicha variable sea el elemento común adictivo a las tecnologías restantes. Identificar el elemento activo en una droga de consumo, es importante, porque usualmente plantea estrategias de intervención y tratamiento efectivas. Así pues, si estudios futuros llegaran a confirmar lo que aquí sugieren los resultados, sería factible desarrollar estrategias de intervención con posibilidades de éxito interesantes. Específicamente, lo que parecen sugerir los resultados de estos estudios, es que la proximidad humana y la intimidad personal virtuales, sustituyen a las “reales”. Así pues las alternativas terapéuticas exitosas, parecen ser aquellas conducentes a construir redes de apoyo sociales reales para el individuo. Estudios futuros permitirán valorar empíricamente esta posibilidad.

A nivel teórico, los resultados de este estudio parecen brindar apoyo a la teoría de la “conducta problema”, planteada inicialmente por Hays, Stacy y DiMatteo (1987). La teoría en cuestión sostiene que muchas de las conductas desadaptativas de los adolescentes son una misma manifestación de un problema de personalidad básico subyacente. Así pues, de acuerdo con Hays y colegas, no es necesario implementar una estrategia preventiva para cada problema del individuo (tabaquismo, consumo de alcohol, conducta sexual de riesgo). Gray

(1991) propuso específicamente, que “los elementos básicos subyacentes” a las “conductas problemas,” son una alta sensibilidad a las propiedades reforzantes de los estímulos involucrados en la conducta; así como una baja capacidad para inhibir impulsos. Así pues, los esfuerzos de prevención pueden centrarse en desarrollar en el individuo la capacidad para controlar las variables en cuestión. Es importante informar al lector, que aunque los datos del presente estudio parecen apoyar la hipótesis de Hays y colaboradores, estudios causales, con muestras probabilísticas amplias, han producido evidencia tanto a favor como en contra de la hipótesis en cuestión (véase por ejemplo Ko, Yen, Yen, Chen, Weng y Chen, 2008 y Pulido, Cortes, Melo, Domínguez, Pedraza y Pérez, 2013). Estudios futuros permitirán determinar con mayor precisión, los elementos de tratamiento y prevención efectivos en el uso problemático de las nuevas tecnologías de la información.

En lo concerniente a los instrumentos empleados, ya se mencionó que su capacidad para replicar hallazgos prototípicos de la literatura científica, sugieren que poseen validez predictiva. Los datos de los análisis factoriales, sugieren, adicionalmente, que poseen también validez de constructo (ya que su estructura factorial coincide en general con las ideas que les dieron origen). Los datos obtenidos de alfa de Cronbach y correlación por mitades, sugieren que los instrumentos empleados poseen consistencia interna y son confiables. La información es relevante, ya que, aunque existe un número de instrumentos en castellano que evalúan uso problemático de Internet, los instrumentos que evalúan abuso en el uso de teléfono celular y de Facebook, son más bien escasos, y los que existen tienen propiedades psicométricas desconocidas (véase Pulido, Escoto y Gutiérrez, 2011 para una revisión).

Por supuesto, los resultados del presente estudio deben tomarse con cautela por al menos dos razones. En primer lugar, el muestreo fue no probabilístico, y por lo tanto, no es fácil determinar si las muestras verdaderamente representan a la población de interés. En segundo lugar, evaluar las variables de interés mediante instrumentos de auto reporte, deja vulnerable la medición a efectos de

deseabilidad social, honestidad, etc... Estudios futuros podrían subsanar estas deficiencias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almanza, A., Ruiz-Gomar, R., Vázquez, M. y Vázquez, M. (2011). Celos en parejas de adolescentes. Tesis de licenciatura, Universidad del Valle de México.
- Berenzon, G.S., Tiburcio, S.M. y Medina-Mora, M.E. (2005). Variables demográficas asociadas con la depresión: Diferencias entre hombres y mujeres que habitan en zonas urbanas de bajos ingresos. **Salud Mental**, **28**, 33-40.
- Brown, R.I.F. (1997). A theoretical model of the behavioral addictions. In Hodge, J.E, McMurrin, M. & Hollin, C.R. (eds.), **Addicted to crime**. Chichester, United Kingdom: John Wiley, 13-65.
- Brown, J.D. & Bobkowski, P.S. (2011). Older and newer media: Patterns of use and effects on adolescents' health and well-being. *Journal of Research on Adolescence*, *21*, 95-113.
- Caraveo, A.J. (1996). La prevalencia de los trastornos psiquiátricos en la población mexicana. Estado actual y perspectivas. **Salud Mental**, **19**, 8-13.
- Elphinston, R.A. & Noller, P. (2011). Time to face it! Facebook intrusion and the implications for romantic jealousy and relationship satisfaction. **Cyberpsychology, Behavior and Social Networking**, **14**, 631-635.
- De Gracia, M., Vigo, M., Fernández-Pérez, M.J., y Marco, M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet: Un estudio exploratorio. **Anales de Psicología**, **18**, 273-292.
- García, A. (1998). Cuestionario de evaluación de la autoestima para alumnos de enseñanza secundaria. Recuperado el 15 de enero de 2013 de: <http://roble.pntic.mec.es/-agarcil9/orientainterviene/c>
- Griffiths, M. (1998). Internet Addiction: Does it really exist? In Gackenbach J, editor. **Psychology and the Internet**. San Diego: Academic Press, 61-75.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and computer "addiction" exist? Some case study evidence. **Cyberpsychology & Behavior**, **3**, 211-218.

- Goldberg, I. (1995). Internet addiction disorder. Diagnostic Criteria. Internet Addiction Support group (IASG) Recuperado de (3/11/2010): <http://www.iucf.indiana.edu/~brown/hyplan /addict.html>
- Guerrero, L.K. (1998). Attachment-style differences in the experience and expression of romantic jealousy. *Personal Relationships*, 5, 273-291.
- Halford, W.K. y Osgarby, S. (1993). Alcohol abuse in clients presenting with marital problems. *Journal of Family Psychology*, 6, 1-11.
- Hays, R.D., Stacy, A.W. & DiMatteo, M.R. (1987). Problem behavior theory and adolescent alcohol use. *Addictive Behaviors*, 12, 189-193.
- Herrera, M.F., Pacheco, M.P., Palomar, J. y Zavala, A. (2010). La adicción a Facebook relacionada con la baja autoestima, la depresión y la falta de habilidades sociales. *Psicología Iberoamericana*, 18, 6-18.
- Huang, R.L., Lu, Z., Liu, J.J., You, Y.M., Pan, Z.Q., Wei, Z, He, Q. & Wang, Z.Z. (2009). Features and predictors of problematic internet use in Chinese college students. *Behavior and Information Technology*, 28, 485-490.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., Gonzalez-Gil, F. & Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral and health correlates. *Addiction Research and Theory*, 15, 309-320.
- Ko, Ch.H., Yen, J.Y., Yen, Ch.Y., Chen, Ch.S., Weng, Ch.Ch. & Chen, Ch.Ch. (2008). The association between Internet addiction and problematic alcohol use in adolescents: The problem behavior model. *Cyberpsychology and Behavior*, 11, 571-576.
- Lin, S.S.J., & Tsai, C.C. (2002). Sensation seeking and Internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers and Human Behavior*, 18, 411-426.
- Lesieur, H.R. & Blume, S.B. (1993). Pathological gambling, eating disorders, and the psychoactive substance use disorders. *Journal of Addictive Diseases*, 12, 89-102. [http://dx.doi.org/10.1300%2FJ069v12n03\\_08](http://dx.doi.org/10.1300%2FJ069v12n03_08)
- Mitchell, P. (2000). Internet addiction: genuine diagnosis or not? *Lancet*, 355, 632.
- Navarro, A.A., y Rueda, G.E. (2007). Adicción a Internet: Revisión crítica de la literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36, 691-700.
- Ni, X., Yan, H., Chen, S. & Liu, Z. (2009). Factors influencing internet addiction in a sample of freshmen university students in China. *Cyberpsychology and Behavior*, 12, 327-330.

- Niemz, K., Griffiths, M., & Banyard, P. (2005). Prevalence of Pathological Internet use among university students and correlations with Self-Esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and Disinhibition. *Cyberpsychology and Behavior*, **8**, 562-570.  
<http://dx.doi.org/10.1089%2Fcpb.2005.8.562>
- Pulido, M.A., Cortes, L., Melo, S., Domínguez, Y., Pedraza, F. y Pérez, A. (2013). Predictores de riesgos psicosociales en estudiantes de bachillerato y licenciatura. *Revista Electrónica de Psicología de Izatacala*. Aceptado para publicación.
- Pulido, M.A., Escoto, R. y Gutiérrez, D.M. (2011) Validez y confiabilidad del cuestionario de uso problemático de Internet (CUPI). *Journal of Behavior Health and Social Issues*, **3**, 25-34.
- Ryu, E.J., Choi, K.S., Seo, J.S. & Nam, B.W. (2004). The relationships of Internet addiction, depression and suicidal ideation in adolescents. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, **34**, 102-110.
- Shapira, N.A., Goldsmith, T.D., Keck, P.E., Khosla, U.M. & McElroy, S.L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. *Journal of Affective Disorders*, **57**, 267-272.
- Thompson, S.H. & Lougheed, E. (2012). Frazzeled by Facebook? An exploratory study of gender differences in social network communication among undergraduate men and women. *College Student Journal*, **46**, 88-98.
- Widyanto, L. & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychology & Behavior*, **7**, 443-449.  
<http://dx.doi.org/10.1089%2Fcpb.2004.7.443>
- Wilson, K., Fornasier, S., y White, K.M. (2010). Psychological predictors of young adults use of social networking sites. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, **13**, 173-177.
- Yen, J.Y., Ko, Ch.H., Yen, Ch.F., Chen, S.H., Chung, W.L. & Chen, Ch.Ch. (2008). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, **62**, 9-16.
- Young, K. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, **1**, 237-244.
- Young, K. (1998). *Caught in the net*. New York: John Wiley & Sons.
- Young, K.S. y Rogers, R.C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, **1**, 25-28.  
<http://dx.doi.org/10.1089%2Fcpb.1998.1.25>

Zung, W.W. (1965). A self-rating depression scale. ***Archives of General Psychiatry***, **12**, 63-70.