



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL CERI Y CERM EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE LIMA**

**TESIS**

Tesis para optar por el título de Licenciada en Psicología con mención en Psicología  
Clínica que presenta la Bachiller:

**LUCÍA LEONOR LARCO AVENDAÑO**

**ASESORA: Mg. SILVANA MELISSA ROMERO SALETTI**

**LIMA-PERÚ**

**2018**

## Agradecimientos

Gracias,

A Silvana Romero por su dedicación y paciencia. Gracias por todas las recomendaciones y correcciones a detalle. Gracias por confiar en mí y por ser una guía en este proceso, he aprendido muchísimo.

A mi mamá y a mi papá, por ser ejemplo de fortaleza, por su paciencia y consejos incondicionales. Gracias por acompañarme a cumplir mis metas, por estar en los momentos difíciles y celebrar conmigo mis logros. A Mauricio, por enseñarme sobre valentía y a aceptar nuevas oportunidades. A Vasco, por su apoyo incondicional, por su paciencia, cariño y por creer en mí. No hubiera sido lo mismo sin mi familia.

A todas las personas que me ayudaron en la investigación. A Alejandra y Doana, por ayudarme con la aplicación y en todo el proceso. A Nancy Valdez, Fiorella Otiniano y Cecilia Chau, por ayudarme en la adaptación de las pruebas de esta investigación, parte crucial del proyecto.

Agradezco especialmente, a todas las personas que participaron en esta investigación, gracias por haber hecho de este estudio una realidad.

## Resumen

La investigación analiza las propiedades psicométricas del Cuestionario de Experiencias Relacionadas al Internet (CERI) y del Cuestionario de Experiencias Relacionadas al Móvil (CERM) en 508 estudiantes de una universidad privada de Lima. Se aplicó la Escala de Adicción a Internet de Lima (EAIL), la Escala de Zung para la depresión (SDS), el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) y la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20) para la validez convergente y discriminante. Para validez de criterio se hicieron comparaciones con las horas de uso de internet y celulares.

Para el CERI, se obtuvo una estructura bifactorial con un 33.47% de varianza explicada. La confiabilidad mostró una consistencia interna adecuada para la prueba, siendo de .73, y cuestionable para las áreas siendo de .69 y .62. En el CERM, se obtuvo una estructura unifactorial con un 37.76% de varianza explicada. La confiabilidad mostró una consistencia interna adecuada, siendo de .81. Las relaciones del CERI y CERM con el EAIL resultaron significativas, directas y grandes; con el SDS, IDARE y TAS-20 resultaron significativas, directas y medianas. La comparación del CERI y sus dos áreas con las horas de conexión a internet fue significativa y pequeña para el CERI y su primera área. La comparación del CERM con las horas de conexión al celular fue significativa y pequeña. Con ello, el CERI no evidencia contar con propiedades psicométricas adecuadas para medir el uso problemático de internet, pero se confirma que el CERM cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para evaluar el uso problemático del celular.

*Palabras clave:* uso problemático de internet, uso problemático del celular, depresión, ansiedad, alexitimia.

## Abstract

The study focuses on the psychometric properties of the Internet Experiences Questionnaire (CERI) and the Cell phone Experiences Questionnaire (CERM) in 508 students of a private college in Lima. The instruments to determine convergent and discriminant validity of the scales were the Internet addiction scale of Lima (EAIL), The Zung Self-Rating Depression Scale (SDS), The State-Trait Anxiety Inventory (STAI), and the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). For evidence of criterion validity, comparisons were made with the daily hours of Internet and cell phone use.

Results from the factorial analysis of CERI reveal a two dimensional structure with a 33.47% of explained variation. In addition, the reliability analysis shows a suitable internal consistency of .73 for the total score of the scale, and questionable for the areas with values of .69 and .62. The results from the factorial analysis of CERM reveal one dimensional structure with a 37.76% of explained variation. The reliability analysis shows a suitable internal consistency of .81. Significant, direct and large correlations of CERI and CERM with EAIL and significant, direct and medium correlations of CERI and CERM with SDS, STAI and TAS-20. The comparison of CERI, its two areas and CERM with the hours of Internet connection and cell phone use was significant and small for CERI, its first area and CERM. With this, CERI can't show that has adequate psychometric properties to measure the Internet problematic use, but it is confirmed that CERM is an instrument with adequate psychometric properties to evaluate cell phone's problematic use.

*Key Words:* internet problematic use, cell phone problematic use, time of use, depression, anxiety and alexithymia.

## Tabla de Contenidos

Introducción.....	7
Método.....	17
Participantes.....	17
Medición.....	18
Procedimiento.....	20
Análisis de Datos.....	21
Resultados.....	23
Discusión.....	29
Referencias.....	39
Apéndices.....	48
Apéndice A: Consentimiento Informado.....	48
Apéndice B: CERI.....	49
Apéndice C: CERM.....	50
Apéndice D: Ficha de Datos.....	51
Apéndice E: Pruebas de Normalidad .....	53
Apéndice F: Estadísticos de Confiabilidad.....	54
Apéndice G: Gráfico de Sedimentación.....	57





## INTRODUCCIÓN

En la actualidad hay un uso extendido de ciertos dispositivos tecnológicos que son de gran ayuda en el intercambio de información y la comunicación entre las personas (Cobo, 2009). Las nuevas tecnologías representan un gran cambio en la forma de vivir de la sociedad, especialmente en la vida de los jóvenes y adolescentes (Labrador, Villadangos, Crespo & Becoña, 2013). Por ello el uso de las nuevas tecnologías, específicamente el internet y los teléfonos móviles, se han convertido en una herramienta de gran utilidad que incrementa la posibilidad de comunicación entre los individuos. Esto trae consigo diversos beneficios como un acceso rápido e ilimitado a fuentes de información, la posibilidad de mantenerse en contacto constante con otras personas, facilidades en el desarrollo de actividades profesionales, facilidades comerciales, científicas, de entretenimiento, entre otras (Puerta-Cortés & Carbonell, 2013; Cobo, 2009). De este modo, cada vez hay una mayor demanda de aparatos tecnológicos, así como también un mayor uso de los mismos (Cobo, 2009).

De acuerdo a Labrador, Villadangos, Crespo & Becoña (2013), las personas dedican más del 25% de su tiempo diario a las nuevas tecnologías, tiempo que cada vez podría incrementarse más. En esta línea, según la Encuesta General de Medios del año 1999 de España, el uso del internet aumentó de un 0,7% en el año 1996 a un 10,5% en el 1999, lo que estaría reflejando un incremento progresivo en los siguientes años (Muñoz-Rivas, Navarro & Ortega, 2003). Asimismo, en el Perú, de acuerdo a las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del 2015, el uso de internet incrementó de un 31,1% en el año 2007 a un 40,9% en el año 2015.

Por otro lado, se han encontrado datos relevantes sobre el uso del internet y de los celulares; en el 2016 el 57,1% de la población mayor a seis años de edad había accedido a internet a través del teléfono celular. En lo que respecta a la frecuencia del uso de internet, en un estudio se encontró que el 52,3% de los adolescentes se consideraban usuarios habituales, mientras que un 40,9% de la misma muestra referían creer tener un uso excesivo de la red (Viñas, 2009). En el Perú, en un estudio hecho por Astonitas (2005), se encontró que las actividades dejadas de lado por utilizar el internet son actividades de ocio en primer lugar, seguido por tareas académicas y luego horas de sueño. Entonces, con la expansión del internet y el uso de celulares se dan cambios en la vida cotidiana de las personas, como una disminución del tiempo que se dedica a dormir, estudiar, trabajar, etc., su uso por tiempos prolongados y en todo lugar, entre otros (de Gracia, Vigo,

Fernández & Marcó, 2002; Labrador, Villadangos, Crespo & Becoña, 2013). Sobre la base de todo lo anterior, si bien las nuevas tecnologías son de gran utilidad, pueden convertirse, en el peor de los casos, en una adicción (Britos & Brítez, 2015; Lam-Figueroa et al, 2011).

Definir qué es una adicción es una cuestión compleja, ya que los términos adicción, dependencia, drogadicción, vicio, etc., suelen equipararse. Así, en muchos casos, se cree que son adictos los sujetos que dependen de una manera perjudicial de sustancias psicoactivas como el alcohol, la marihuana, la cocaína u otras drogas. Lo difícil y complicado en la definición de este término es que existen diversos tipos de adicciones (Lara & Takahashi, 1999). Así, de acuerdo a Clériga (2009), una adicción se da cuando existe una dependencia hacia alguna sustancia, relación o actividad. Según el mismo autor, un adicto es dependiente de lo que domina sus deseos, pensamientos o comportamientos.

Si bien existe un tipo de adicción química hacia sustancias, también existen adicciones conductuales, donde “los comportamientos se vuelven automáticos, son activados por las emociones e impulsos, con pobre control cognitivo y autocrítica sobre ellos” (Cía, 2013, pp. 211). Lo sustancial de la adicción conductual es que el individuo pierde control sobre la actividad o conducta y persiste en esta a pesar de que pueda traer consecuencias negativas o adversas por lo que produce, con lo que también se tiene una dependencia cada vez mayor (Echeburúa & Fernández-Montalvo, 2006). Las adicciones conductuales se caracterizan por la presencia de malestar antes de realizar la acción y alivio posterior al comportamiento (Domínguez, Geijo, Sánchez, Imaz & Cabús, 2012). Con esto, el término adicción suele utilizarse cuando se hace referencia al consumo de sustancias; sin embargo, hoy en día las adicciones se han expandido a otras conductas como las compras, juego y el internet (Cía, 2013).

Por otro lado, el término *uso problemático de internet* o redes sociales también se utiliza para denotar el uso de las nuevas tecnologías. Conceptualmente el uso problemático de internet se considera un descuido de actividades de la vida diaria para realizar actividades referidas a internet (Caplan, 2003; Yellowlees & Marks, 2007; Puerta-Cortés & Carbonell, 2014).

De acuerdo a lo expuesto, hay un obstáculo para conceptualizar el objeto de estudio. Existe una controversia conceptual donde algunos autores hablan de “adicción a internet”, mientras que, por el contrario, otros niegan la existencia de una adicción a internet; la falta de acuerdo pone en manifiesto el uso de múltiples términos para referirse a la presente categoría, como uso problemático de internet, adicción a internet,



dependencia de internet, uso compulsivo de internet, uso patológico de internet, entre otros (Domínguez, Geijo, Sánchez, Imaz & Cabús, 2012; Gomes-Franco & Sendín-Gutiérrez, 2014; Puerta-Cortés & Carbonell, 2013; Rial, Golpe, Gómez & Barreiro, 2014). En definitiva, los diversos términos han sido utilizados para hacer referencia al mismo concepto y a momentos donde el uso de internet estaría afectando diversos aspectos o ámbitos de la vida de los individuos (Viñas, 2009). Por este motivo nos referiremos al uso problemático de internet, dado que se validará una escala referente a experiencias relacionadas al internet y celular. Se hace referencia al uso problemático de las nuevas tecnologías y en el presente estudio del internet, pero se puede decir que no existe una definición exacta de qué es o qué criterios forman parte del uso problemático (Gomes-Franco & Sendín-Gutiérrez, 2014; Labrador & Villadangos, 2010).

El uso del internet con fines de recreación de una manera excesiva y persistente puede conducir a una adicción (Cía, 2013) o al uso problemático del mismo. Entre muchas de las definiciones expuestas, la adicción a internet incluiría una dependencia psicológica caracterizada por un aumento en las actividades que se hacen por esta vía con presencia de malestar cuando el sujeto no se encuentra en línea, además de presencia de incapacidad para controlar el tiempo y frecuencia de uso del internet, lo que causa malestar (de Gracia, Vigo, Fernández & Marcó, 2002; Young, 1996).

En el año 1996, Young propuso criterios diagnósticos para definir la adicción a internet basándose en los criterios diagnósticos de dependencia de sustancias del DSM-IV (Domínguez, Geijo, Sánchez, Imaz & Cabús, 2012; Navarro-Mancilla & Rueda-Jaimes, 2007). Los criterios propuestos por Young incluyen sintomatología tal como tolerancia, necesidad de estar conectado cada vez más tiempo, síntomas de abstinencia cuando el sujeto no se encuentra en línea, fuertes deseos de utilizar internet más seguido y por mayores cantidades de tiempo, y consecuencias negativas en la vida del individuo (de Gracia, Vigo, Fernández & Marcó, 2002).

De esta manera, los criterios diagnósticos propuestos por Young (1998) son los siguientes:

1. “¿Te sientes preocupado por el internet? (piensa acerca de anteriores o futuras actividades en línea).
2. ¿Sientes la necesidad de aumentar la cantidad de tiempo de uso de internet para alcanzar satisfacción?
3. ¿Ha realizado esfuerzos repetidos sin éxito para controlar, disminuir o detener el uso de Internet?

4. ¿Se ha sentido inquieto, malhumorado, deprimido o irritable cuando ha intentado detener el uso de internet?
5. ¿Se ha quedado en línea más tiempo del planeado?
6. ¿Ha estado en riesgo de perder alguna relación importante o una oportunidad de trabajo o educativa debido al internet?
7. ¿Le ha mentado a familiares, terapeuta u otros para ocultar la importante relación con internet?
8. ¿Usa el internet como un camino para escapar de problemas o para aliviar un disgusto (sentimientos de impotencia, ansiedad, depresión o culpa)?” (pp. 238).

A estos, Griffiths agregó la presencia de alteraciones en el estado de ánimo, cambios en este cuando la actividad comienza, presencia de irritabilidad y falta de tranquilidad cuando el sujeto no puede estar conectado y recaídas luego de intentar interrumpir la conexión más de una vez o tratar de controlar el tiempo o frecuencia de acceso a la red (de Gracia, Vigo, Fernández & Marcó, 2002; Navarro-Mancilla & Rueda-Jaimes, 2007).

Muchos autores e investigadores intentaron establecer criterios y crear escalas para medir la adicción a internet (Martínez, García & Sendín, 2013). Dentro de los diversos instrumentos y bibliografía existente, Cía (2013) contempla las mismas características de la adicción a internet y añade que el sujeto que padece adicción a internet podría llevar a descuidar áreas o aspectos relevantes de su vida como el área laboral, académica, social, el cuidado personal, entre otros. Este autor sostiene que sujetos con adicción a internet presentan síntomas de ansiedad, irritabilidad, desajuste emocional y problemas en la interacción social, con esto, un individuo puede enviar mensajes o mantenerse conectado a la red de una forma placentera, sin embargo, una persona adicta lo haría con una funcionalidad de alivio de malestar emocional (Potenza, 2006).

Por otro lado, respecto al abuso de los celulares, se entiende que existe un uso excesivo del teléfono móvil, cuando la persona tiene dificultades para dejar de usarlo por los usos y servicios que él mismo tiene, como, por ejemplo, aplicaciones e internet (Gamero et al, 2015). Hay una discusión sobre la existencia de la adicción a los celulares. De este modo, autores como Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell (2009) establecen que los patrones de uso de internet y del celular son distintos, de modo que en el uso de internet la adicción se centra en las consecuencias interpersonales, como el tiempo que se invierte a estar en internet, los conflictos sociales que se generan en las relaciones, la

disminución de actividades cotidianas, etc; y consecuencias intrapersonales, como preocupación, evasión, negación, entre otros, respecto al uso de internet. En lo que respecta al uso del celular, el abuso se centra en los conflictos intrapersonales e interpersonales y en la comunicación problemática. De este modo, el abuso del móvil no produciría el mismo grado de adicción que el internet (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro & Oberst, 2008). Sin embargo, hay autores que equiparan la adicción al celular con la adicción al internet ya que los teléfonos móviles tienen acceso a internet (Gamero et al, 2015; Ishii, 2004; Labrador, 2010; Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro & Oberst, 2008; Pedrero, Rodríguez & Ruiz, 2012). Es así como se considera que el celular presenta las mismas características que la adicción a internet (Ishii, 2004), dado que ofrece servicios variados como comunicación, juegos, fotografía, escucha de música, plataformas virtuales, participación en redes sociales, televisión, etc (Pedrero, Rodríguez & Ruiz, 2012).

Sobre la base de lo expuesto, se han propuesto diversos criterios y síntomas sobre la adicción a internet. Sin embargo, establecer criterios diagnósticos no es tarea de los investigadores, por el contrario, lo es de los grupos profesionales que establezcan dichos criterios de manera formal en clasificaciones diagnósticas como el DSM o CIE. De esta forma, aunque los criterios reflejan comportamientos y características de las adicciones no se puede hablar de una adicción al internet, pero si identificar comportamientos que puedan indicar dificultades o problemas que se desprenden del uso de las nuevas tecnologías, en este caso del uso de internet y celulares (Labrador, Villadangos, Crespo & Becoña, 2013).

En el Perú, Astonitas (2005) encontró que la sintomatología más frecuente en relación al uso de internet se relaciona con el manejo del tiempo. También, Cruzado & Matos (2006), en un grupo de personas diagnosticadas con adicción a internet encontraron que la sintomatología encontrada con mayor frecuencia era un incremento progresivo de horas de uso, irritabilidad, disminución de rendimiento académico, entre otros. En el mismo estudio, se encontró que las principales motivaciones para el consumo del internet eran las siguientes: sentirse poderoso, aumentar la autoestima, mayores sentimientos de euforia, disminución de cólera y tristeza, olvido de problemas, adrenalina, sentimientos de aceptación, sentimientos de involucramiento social y manejo del aburrimiento. En el mismo contexto, también se encontró en una investigación de 300 participantes que el 33.3% de estos presentaba un riesgo de tener una adicción a Facebook y que el 10.3% de la misma ya tenía dicha adicción (Mejía, Paz & Quineros, 2014). Sobre la base de lo

expuesto, se resalta que la problemática está presente en el Perú y de ahí la importancia de su estudio en dicho país.

Respecto a las relaciones que guarda el uso problemático de internet con otros constructos, en un estudio con una muestra de estudiantes universitarios se encontró una asociación entre un mayor uso de internet y diferentes perfiles de psicopatología, como la ansiedad, depresión, entre otros (Viñas et al, 2002). A su vez, en un estudio con adolescentes se encontró que “la adicción a internet” presentaba mayores síntomas de depresión (Akin & Iskender, 2014; Kandell, 1998; Viñas, 2009; Yen, Ko, Yen, Wu & Yang, 2007; Yoo, Cho & Sook, 2014). Sin embargo, otros estudios reflejan que no hay una relación entre los constructos mencionados (Sanders, Field, Diego & Kaplan, 2000).

Además, en un estudio con una muestra de adolescentes se encontró que hay una relación entre el uso de las nuevas tecnologías y altos niveles de ansiedad, con lo que se sustenta que el uso de internet específicamente supone mayores niveles de ansiedad (Akin & Iskender, 2014; Rodríguez et al, 2012). También, Razieh, Ghasemipoor, Ajdari & Sadeghgooghari (2012), en un estudio con una muestra de estudiantes universitarios realizaron un análisis de regresión donde se encontró que la ansiedad podría predecir la adicción a internet. Otro estudio realizado con alumnos universitarios evidenció que mientras más severa era la adicción al internet, guardaba mayor relación con la ansiedad, depresión y alexitimia (Dalbudak et al, 2013).

Siguiendo la misma línea, se ha encontrado en varios estudios que hay una relación entre el uso problemático de internet y las habilidades sociales. Así, en un estudio realizado con estudiantes universitarios se encontró que había una relación significativa entre la adicción a Facebook y la falta de habilidades sociales (Herrera, Pacheco, Palomar & Zavala, 2010; Mejía, Paz & Quinteros, 2014). También en el 2004 se hizo una investigación sobre habilidades sociales, personalidad e inteligencia emocional en una muestra de estudiantes de economía y se encontró que el uso frecuente de internet mostraba tendencias a la soledad por parte de los usuarios, a tener valores que no van en la línea de lo socialmente aceptado y a tener cierta falta de habilidades sociales y emocionales (Engelberg & Sjoberg, 2004). Además, según Cruzado, Matos & Kendall (2006), la adicción a internet podía hacer que haya un deterioro personal respecto al ámbito académico y a las relaciones familiares. Al mismo tiempo, en otro estudio se evidenció que quienes eran adictos a internet mostraban niveles bajos de autoestima y relaciones interpersonales frágiles (Jiménez & Pantoja, 2007; Sanders, Field, Diego & Kaplan, 2000).



Por otro lado, se han creado muchas escalas alrededor del mundo para medir el uso problemático de internet y el abuso de los móviles. Por ejemplo, el Test de adicción a internet (IAT), (Young, 1998), mide el grado de adicción a internet y la forma en la que el uso del internet afecta la rutina diaria, la vida social, productividad, patrones de sueño y sentimientos. Esta prueba fue la primera escala que se creó para evaluar la adicción al internet (Poitevin, 2015) y también es una de las más utilizadas en lo que respecta a la investigación y en entornos clínicos (Aboujaoude, 2010). Es un cuestionario de 20 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos que va desde nunca hasta siempre. El mínimo puntaje es 20 y el máximo 100, donde hasta los 49 puntos hay un control en el uso de internet, de 50 a 79 puntos refiere a problemas frecuentes por el uso de internet y un puntaje de 80 o más significa que hay problemas significativos en la vida debido al uso de internet. En el 2013 se adaptó la prueba en Colombia, con una población de adultos entre los 14 y 67 años. En lo que respecta a su confiabilidad, el coeficiente de Alfa de Cronbach fue de .89 lo que muestra una consistencia interna adecuada. Sobre la validez, se hizo un análisis factorial exploratorio que identificó tres factores; consecuencias de uso de internet, con 7 ítems que explican el 35.1% de la varianza; dimensión cognitiva y emocional, con 10 ítems que explican el 7,27% de la varianza y control del tiempo, con 3 ítems que explican el 5,41% de la varianza. Asimismo, obtuvo correlaciones fuertes entre los tres factores que oscilaron entre .67 y .93 (Puerta-Cortéz, Carbonell & Chamarro, 2013). Sin embargo, esta prueba ha sido adaptada en numerosos lugares, sin poder llegar a una conclusión acerca del número de factores que tiene (Aboujaoude, 2010; Fernández-Villa et al, 2015; Poitevin, 2015; Widyanto & McMurrin, 2004).

Otra prueba es el Test de Dependencia del Móvil (TDM), (Chóliz, 2012), que fue construido de acuerdo a los criterios del DSM-IV-TR para el trastorno de dependencia. Cuenta con 22 ítems, de los cuales los primeros 10 ítems presentan una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos que va de nunca a frecuentemente. Los 12 ítems restantes presentan una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos que va de completamente en desacuerdo a completamente de acuerdo. Respecto a la confiabilidad, el coeficiente de Alfa de Cronbach fue de .94 y las correlaciones ítem-test corregidas fueron mayores a .50. Por otra parte, respecto a la validez se hizo un análisis factorial exploratorio que identificó tres factores; abstinencia, con 9 ítems que explican el 42,69% de la varianza; falta de control y problemas derivados del uso, con 6 ítems que explican el 10,38% de la varianza y tolerancia e interferencia con otras actividades, con 7 ítems que explican el 5,64% de la varianza. En lo que respecta a sus adaptaciones, fue aplicada en Perú a una

muestra de estudiantes universitarios (n=1044) en Arequipa. Respecto a la confiabilidad, la prueba tuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de .929 y correlaciones ítem-test con valores entre 0.49 y 0.72. Sobre la validez, el análisis factorial exploratorio identificó tres factores que explicaron el 54,74% de la varianza. El primer factor, tolerancia y abstinencia, cuenta con 12 ítems y explica el 40,7% de la varianza. El segundo factor, abuso y dificultad para controlar el impulso, cuenta con 7 ítems y explica el 7.39% de la varianza y finalmente, el tercer factor, problemas ocasionados por el uso excesivo, con 3 ítems y explica el 6,64% de la varianza (Gamero et al., 2016). Esta prueba, se encuentra centrada en medir las conductas de las personas, por lo que presentaría ciertas limitaciones ya que no recoge algunos aspectos importantes sobre la adicción al celular, como las consecuencias del uso, las emociones y sentimientos causados por el uso, las consecuencias interpersonales, entre otros. Además, se centra únicamente en las conductas de la adicción al celular, pero no en la adicción al internet, que es lo que en esta investigación se busca estudiar.

En Lima (Perú) se desarrolló la Escala de Adicción a Internet de Lima (EAIL), (Lam-Figueroa et al., 2011), prueba que mide características sintomatológicas de la adicción al internet como la saliencia, tolerancia, abstinencia, falla en el control, recaída, problemas académicos, familiares e interpersonales. La escala cuenta con 11 ítems con una escala de tipo Likert de cuatro puntos que va desde “muy rara vez” hasta “siempre” y fue aplicada a una muestra de estudiantes escolares (n= 248). En lo que respecta a la fiabilidad, la prueba tuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de .84 y los valores de correlación ítem total variaron de .45 a .69. Sobre la validez, un análisis factorial exploratorio identificó dos factores que explicaban el 50,7% de la varianza total. El primer factor, características sintomatológicas de la adicción a internet, cuenta con 8 ítems y el segundo, características disfuncionales de la adicción a internet, cuenta con 3 ítems. Las correlaciones de los ítems de la primera dimensión oscilaron entre .22 y .42 y los de la segunda dimensión tuvieron correlaciones entre .51 y .59.

Finalmente, si bien muchos autores se han centrado en hacer cuestionarios que midan la adicción a internet o dependencia de celulares, en España se construyeron el Cuestionario de Experiencias Relacionadas al Internet (CERI) y el Cuestionario de Experiencias Relacionadas al Móvil (CERM) (Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell, 2009). La prueba se aplicó a estudiantes de psicología, educación física, enfermería, fisioterapia o comunicación en una universidad de España y también a estudiantes escolares (n=3436). El CERI contaba en un principio con 20 ítems, los cuales fueron



adaptados para usarlos en el CERM. Con el análisis factorial, en lo que respecta al CERI, los ítems se redujeron a 10, contando con dos factores. El primero, conflictos intrapersonales, cuenta con 6 ítems y explica el 27,14% de la varianza y el segundo factor, conflictos interpersonales, cuenta con 4 ítems y explica el 12,18% de la varianza. El factor de conflictos intrapersonales presentó una consistencia interna de .74, mientras que conflictos interpersonales presentó una consistencia interna de .75, con lo que en conjunto mostraba una consistencia interna de .77. Para el CERM, los ítems también se redujeron a 10, con dos dimensiones. La primera, conflictos cuenta con 5 ítems y explica el 34.6% de la varianza, y la segunda dimensión, uso comunicacional y emocional, cuenta con 5 ítems y explica el 9.22% de la varianza. El factor de conflictos presentó una consistencia interna de .81, mientras que el factor de uso comunicacional y emocional obtuvo una consistencia interna de .75, con lo que el conjunto de la escala presentó una consistencia interna de .80. Estas dos escalas breves cuentan con buenas evidencias psicométricas y además son bastante elaboradas dado que analizan aspectos más complejos de la adicción a internet, midiendo, por ejemplo, los conflictos intrapersonales - es decir, los conflictos que se generan en uno mismo como los niveles de focalización y concentración en otras actividades cuando no se está conectado a internet, la evasión de situaciones y problemas cotidianos, etc. - las consecuencias de la adicción a internet, los efectos en las relaciones interpersonales - como la manera de relacionarse y profundizar vínculos personalmente o mediante el internet o celular, hacer amistades a través de internet, haber estado en riesgo de perder una relación relevante por el uso de internet o celulares- y el uso del internet y móvil centrado en las emociones y la comunicación. En definitiva, las experiencias que se relacionan al internet. Además, esta prueba tendría un valor agregado ya que su medición se centra en las experiencias respecto a internet y también a los celulares, lo cual permitiría contar con una prueba más completa.

Es importante hacer estudios sobre el uso problemático del internet y celulares porque su uso ha incrementado notablemente en estudiantes universitarios en los últimos años (Kandell, 1998; Ruiz-Olivares, Lucena, Pino & Herruzo, 2010). Además, se puede decir que existe una contradicción en la sociedad, en el sentido que se anima a los adolescentes a que utilicen el internet y los teléfonos celulares, pero al mismo tiempo, las sociedades se alarman porque el uso del internet podría causar algún conflicto (Labrador, Villadangos, Crespo & Becoña, 2013). De todas formas, se puede decir que las conductas impulsadas por la sociedad podrían llegar a normalizarse, como en cierto modo podría suceder con el uso internet y celular (Beranuy, Sánchez-Carbonell, Graner, Castellana &

Chamarro, 2005). Además, hay una dificultad en lo que respecta a la definición operacional del constructo, es decir, adicción a internet o uso problemático (Rial, Golpe, Gómez & Barreiro, 2014). Esto puede apreciarse ya que, en muchos casos la adicción o el problema se centra en la frecuencia de uso, sin observar o centrarse específicamente en la conducta en sí (Labrador, Villadangos, Crespo & Becoña, 2013; Rial, Golpe, Gómez & Barreiro, 2014). Con esto, luego de más de diez años de investigaciones, la adicción a internet como constructo sigue sin poder definirse, aclararse y desarrollarse por completo (Lam-Figueroa et al, 2011).

Por otra parte, validar esta escala es de suma relevancia ya que, si bien existen muchos instrumentos y escalas, estas se han trabajado en estudios internacionales donde lo que se estudia no toma en cuenta otros contextos como lo sería el peruano. Además, según Gamero et al (2016), el Perú se está viendo afectado por la adicción a internet, pero no existen muchos instrumentos que puedan investigar y abordar el tema, ya que en este contexto no se cuenta con escalas validadas. Si bien existen ciertos estudios hechos en el Perú (Astonitas, 2005; Ecurra & Salas, 2014; Lam-Figueroa et al., 2011; Mejía, Paz & Quinteros, 2014; Rengifo, Mamani & Vilca, 2015), es necesario seguir investigando para poder conocer cómo se da la problemática en este contexto. También se puede decir que seguir haciendo investigaciones evidencia la existencia del problema, lo cual podría ayudar a visibilizarlo ante la población mundial, así como también ante autoridades para que pueda ser incluido en los manuales diagnósticos.

Por otra parte, estudiar las conductas, sus consecuencias, cómo se dan las adicciones conductuales y específicamente la adicción a internet y el abuso a teléfonos móviles, se obtendría información relevante para desarrollar y llevar a cabo programas de prevención y promoción respecto a esta problemática que se sigue apreciando en nuestro medio y en la población mundial.

Por lo anteriormente dicho, el objetivo de la presente investigación es realizar la adaptación lingüística y la obtención de las propiedades psicométricas, tales como la validez y confiabilidad de las escalas CERI y CERM en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana. Para ello, la validez se obtendrá realizando un análisis factorial exploratorio utilizando el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS) con rotación Oblicua, con un cálculo previo de los coeficientes KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. Finalmente, la confiabilidad de ambas escalas se obtendrá examinando las correlaciones ítem-test corregidas de los ítems, así como calculando el coeficiente de alpha de Cronbach.

## MÉTODO

### Participantes

Los participantes del estudio fueron 508 estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana. Las edades de éstos oscilaron entre 16 y 25 años ( $M=19.41$ ;  $DE=1.79$ ). Se obtuvo una distribución pareja de hombres ( $n=252$ ) y de mujeres ( $n=256$ ). Los estudiantes pertenecieron a diversas facultades; Estudios Generales Ciencias (30.3%), Estudios Generales Letras (17.9%), Ciencias e Ingeniería (15.2%), Gestión y Alta Dirección (13.8%), Derecho (9.8%), Educación (11%) y Letras y Ciencias Humanas (2%). Además, los participantes cursaban sus estudios entre el primer y décimo primer ciclo universitario, donde el 62.7% de estudiantes se encontraba cursando entre el tercer y sexto ciclo.

Con respecto a las horas diarias de conexión a internet de los participantes un 8% reportó estar conectado menos de una hora, 5.7% de 1 a 2 horas, 24.4% de 2 a 4 horas, 28.3% de 4 a 6 horas y un 40.7% más de 6 horas. Asimismo, un 82.1% de los participantes utilizaba el internet para usar redes sociales, 60.8% para chatear, 65.4% por motivos académicos y/o laborales, 37.4% para revisar sus correos electrónicos, 34.8% para ver series o películas, 17.7% para jugar y 4.7% para comprar. Por otra parte, el 6.3% de la muestra se consideraba usuario ocasional de internet, 81.9% se consideraba usuario habitual de internet y un 11.8% consideraba que realizaba un uso excesivo del mismo. Cuando no podían estar en internet, reportaron sentirse de “normal”, aburridos, ansiosos, tranquilos, desactualizados, incomunicados, preocupados, incompletos, extraños, desesperados, frustrados, con tiempo, libres y/o productivos, reportando en mayor medida sentirse “normal”, aburridos o ansiosos y en menor medida libres o productivos. Además, el medio por el que más navegaban fue por los celulares (81.9%), seguido por sus propias computadoras (17.9%) y finalmente un 0.2% navegaba a través de cabinas de internet.

Con respecto a las horas diarias de uso del celular, se obtuvo un rango entre menos de una hora y más de seis horas, donde un 2% lo usa menos de una hora, 8.1% de 1 a 2 horas, 24.2% de 2 a 4 horas, 30.1% de 4 a 6 horas y un 35.6% más de 6 horas. Asimismo, de los participantes, un 82.3% utilizaba el celular para usar redes sociales, 74.2% para chatear, 57.3% por motivos académicos y/o laborales, 51.4% por uso de correo electrónico, 47.8% para llamadas, 22.6 para ver series o películas, 18.3% para mensajes de texto, 17.9% para jugar y 7.5% para comprar. Cuando no podían usar el celular, reportaron sentirse de manera normal, aburridos, ansiosos, incomunicados,

desactualizados, incompletos, tranquilos, extraños, frustrados, desesperados, preocupados, libres, con tiempo y/o productivos, reportando en mayor medida sentirse de forma normal, aburridos o ansiosos y en menor medida libres o productivos.

Todos participaron con previa firma del consentimiento informado, en el cual se les indicaba el propósito y duración de la prueba. Además, se les informó que su participación sería anónima y confidencial y con fines únicamente académicos. También, se les indicó que podían retirarse del proceso de evaluación si así lo quisieran (ver Apéndice A).

### **Medición**

Como se mencionó anteriormente, el objetivo del estudio es adaptar el CERI y CERM) (*Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell, 2009*). Ambos cuestionarios cuentan con 10 ítems cada uno y dos factores respectivamente. Cuentan con una validez y confiabilidad adecuadas como se reportó previamente (ver Apéndice B y C).

A fin de generar evidencias de validez convergente, se aplicó la *Escala de Adicción a Internet de Lima (EAIL)*, (*Lam-Figueroa et al., 2011*). El presente instrumento busca medir características sintomatológicas de la adicción al internet. La escala cuenta con 11 ítems y tres factores. Cuentan con validez y confiabilidad adecuadas como se mencionó anteriormente. En el estudio, la prueba obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .85 (ver Apéndice F1).

A fin de generar evidencias de validez discriminante, se aplicó la *escala de Zung para la depresión (The Self-Rating Depression Scale, SDS, Zung, 1965)*. Esta escala de auto reporte mide sintomatología depresiva: tristeza, sentimientos de culpa, sentimientos de desesperanza, pérdida de autoestima, ansiedad, respuestas biológicas, cambios en los hábitos de sueño, pérdida de interés en el sexo, cansancio o fatiga, en pacientes psiquiátricos, personas hospitalizadas por enfermedades médicas y en la población general. Cuenta con 20 ítems (10 directos y 10 inversos), con una escala de respuesta de tipo Likert de cuatro puntos (Zung, 1965).

En el contexto latinoamericano, Lezama (2012) adaptó el instrumento en el contexto colombiano, con una población de 4407 jóvenes. Los puntos de corte utilizados son de 20-35 puntos refiere depresión ausente, de 36-51 puntos indica depresión subclínica y variantes normales, de 52-67 puntos señala depresión media-severa y finalmente de 68-80 puntos sugiere depresión grave. Respecto a la validez de esta versión, cuenta con evidencias de validez de contenido. Además, respecto a la validez dimensional



se encontró cuatro factores nombrados “Síntomas afectivos”, “Síntomas físicos”, “Síntomas cognoscitivos” y “Síntomas psicológicos”. En lo que respecta a la confiabilidad, se obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .55 para el total de la prueba. En lo que respecta al contexto peruano, la prueba no ha sido adaptada mas si utilizada en una investigación realizada por Lauro (2017) donde se utilizó la versión española. En este estudio la escala obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .84. En la presente investigación, la prueba obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .79 (ver Apéndice F2).

El *Inventario de Ansiedad: Rasgo-Estado (IDARE)* (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs, 1983), utilizado también para obtener evidencias de validez discriminante, tiene dos escalas de autoevaluación distintas que miden la ansiedad como rasgo y la ansiedad como estado. Ambas cuentan con 20 ítems, sin embargo, la escala de ansiedad rasgo pide describir cómo se siente el sujeto normalmente mientras que la escala de ansiedad estado pide que el sujeto indique como se siente en el momento actual. El instrumento cuenta con una escala de respuesta de tipo Likert de cuatro puntos; en la Escala de ansiedad rasgo las opciones de respuesta son “Casi nunca”, “Algunas veces”, “Frecuentemente” y “Casi siempre” y en la escala de ansiedad estado, las opciones de respuesta son “No en absoluto”, “Un poco”, “Bastante” y “Mucho” (Levaggi, 2016; Pardo, 2010). En lo que respecta a la validez de la prueba, se evidenció validez concurrente y validez de constructo, así como también se hizo un análisis factorial donde se obtuvo cuatro dimensiones que explicaron entre el 61% y 68% de la varianza. En lo que refiere a la confiabilidad, se tuvieron coeficientes de alpha de Cronbach entre .83 y .92 y también cuenta con evidencias de confiabilidad test-retest con coeficientes desde .16 hasta .54 para la escala de ansiedad estado y, por otra parte, coeficientes de .73 hasta .86 para la escala que media la ansiedad rasgo (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970; citado en Pardo, 2010).

En el contexto latinoamericano, la prueba se validó en cuatro países, Argentina, Ecuador, México y Perú (Arias, 1990; citado en Pardo, 2010). En el contexto peruano, en lo que respecta a la validez, se obtuvieron correlaciones positivas entre la prueba y aspectos desafiantes de la vida cotidiana y correlaciones negativas entre la prueba y aspectos satisfactorios o bienestar (Arias, 1990; citado en Pardo, 2010). En lo que refiere a la confiabilidad, Pardo (2010), encontró un coeficiente de alpha de Cronbach de .81 para la escala de ansiedad estado y de .86 para la escala de ansiedad rasgo. En la presente

investigación, la prueba de ansiedad rasgo obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .91 (ver Apéndice F3).

Finalmente, se aplicó también *la Escala de alexitimia de Toronto (TAS-20)* (Bagby, Parker & Taylor, 1993). La prueba consta de 20 ítems con una escala de respuesta de tipo Likert de cinco puntos, con opciones de respuesta que van desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”. Sobre la validez, en un análisis factorial exploratorio se obtuvo tres factores, que explicaban el 31% de la varianza total. El primer factor, dificultad para identificar sentimientos, con siete ítems, explicaba el 12,6% de la varianza total. El segundo factor, dificultad para describir sentimientos, con cinco ítems, explicaba el 9.63% de la varianza total y el tercer factor, pensamiento orientado hacia el exterior, con ocho ítems, explicaba el 8.75% de la varianza total. En lo que refiere a la confiabilidad, se evidenció un coeficiente de alpha de Cronbach de .811 (Bagby, Parker & Taylor, 1993). Aguilar (2017) adaptó la prueba al contexto peruano. Así, en lo referente a la validez, se obtuvo tres dimensiones a partir de un AFC, por medio del método de máxima verosimilitud. Estas explicaban el 41.07% de la varianza total. Por otra parte, en lo que refiere a la confiabilidad, se obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .81. Por otro lado, se han realizado otros estudios sobre la confiabilidad de la prueba. Así, Romero (2009), utilizó una versión argentina a la que le hizo cambios lingüísticos y obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .84 y alphas entre .51 y .88 para sus áreas. Perez Luna (2014), encontró evidencias de confiabilidad de .89 para un grupo clínico y .80 para el grupo control. En la presente investigación, la prueba obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .85 (ver Apéndice F4).

## **Procedimiento**

Al tratarse de una prueba española, la investigadora envió correos electrónicos a los autores de las dos escalas para clarificar el sentido de los ítems. Luego de ello, tres psicólogos y un lingüista recibieron el cuestionario para analizar y evaluar adecuadamente las palabras que se usarían y hacer ajustes a aquellas que podían generar dificultades, para que las escalas se ajusten lo mejor posible al contexto y muestra seleccionados. El cambio más relevante fue la sustitución de la palabra “móvil” por “celular” en todos los ítems que la contenían. Con los cambios realizados, se hizo un piloto con 20 alumnos de una universidad privada de Lima, para verificar que se entendieran las instrucciones, el formato de respuesta y las preguntas. Luego de dicha prueba piloto se realizaron cambios mínimos en algunas preguntas de la prueba.



Una vez listas las escalas, se solicitó el permiso a profesores de distintas facultades para explicarles el objetivo de la investigación y pedir los permisos para poder hacer las aplicaciones en sus clases. Con dicha aprobación se coordinó las fechas y horas de aplicación.

La participación se dio de manera voluntaria, informando a cada salón de clase que quien no quisiera participar del estudio podía no hacerlo. Al aceptar su participación en la investigación, se les entregó un consentimiento informado en el cual se brindaba mayor información sobre la investigación, así como los objetivos y la confidencialidad de sus datos. Una vez firmado, se les entregó la ficha sociodemográfica (ver Apéndice D), y luego las pruebas CERI, CERM, SDS, IDARE, EAIL y TAS-20, en ese orden. La investigadora estuvo presente durante todas las sesiones de aplicación de prueba para monitorearla y resolver dudas y preguntas que se pudieran presentar por parte de los participantes.

Una vez realizada la aplicación de los instrumentos, se procedió a realizar el análisis de datos.

### **Análisis de datos**

Los datos obtenidos se introdujeron en la base de datos del programa estadístico SPSS versión 21. Para obtener evidencias de validez, se realizó un análisis factorial exploratorio con el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS) con rotación Oblicua, tal como en la prueba original (Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell, 2009) y también porque los factores se relacionan entre sí y eso posibilitaría tener un puntaje total. Previo a lo expuesto, para determinar si era adecuado hacer el análisis factorial, se realizó el cálculo de la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO; Kaiser, 1970), para establecer la relación entre las puntuaciones de las variables medidas (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza & Tomás-Marco, 2014), coeficiente que es adecuado a partir de un valor de .60, y la prueba de esfericidad de Bartlett (1950), que es adecuada cuando es significativa. Asimismo, se esperaba que los ítems tuvieran cargas factoriales mayores a 0.50 siguiendo criterios psicométricos, para que las cargas factoriales sean consideradas fuertes (Costello & Osborne, 2005; Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza & Tomás-Marco, 2014). Sin embargo, se consideran las cargas factoriales de .32 como carga mínima para un ítem. (Tabachnick & Fidell, 2001; citado en Costello & Osborne, 2005; Lloret-Segura, 2014).

En lo que refiere a la confiabilidad, se calculó la confiabilidad por consistencia interna para las dos dimensiones del CERI y para el CERM respectivamente, calculando el coeficiente de alpha de Cronbach. Además, se revisaron las correlaciones ítem-test corregidas como indicadores de la capacidad discriminativa de los ítems.

Para obtener evidencias de validez discriminante, se realizó una correlación entre el CERI y el CERM con las escalas SDS, IDARE y TAS-20, por medio del estadístico Spearman. Además, para la validez convergente se hizo una correlación entre CERI y CERM, con el EAIL. Finalmente, las evidencias de validez de criterio concurrente se realizaron por medio de una comparación de medianas entre el CERI, sus áreas y CERM con las horas diarias de conexión a internet y uso del celular reportadas. Para realizar los análisis expuestos, previamente se hizo un análisis de normalidad de las escalas utilizando el estadístico Kolmogorov-Smirnov ( $n=508$ ) y calculando la asimetría y curtosis (ver Apéndice E).



## RESULTADOS

A continuación, se presentarán los resultados de los estadísticos que se llevaron a cabo para la obtención de las evidencias de validez y de confiabilidad para la adaptación de las pruebas CERI y CERM en una muestra de estudiantes universitarios.

En primer lugar, para el CERI, para obtener evidencias de validez de dimensionalidad, se realizó un análisis factorial exploratorio, con el método de extracción de Mínimos Cuadrados Generalizados y rotación Oblimin. La medida de KMO fue de .79 y la prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa ( $\chi^2(45) = 793.66; p=.00$ ), por lo que fue adecuado realizar el análisis factorial. Se probaron dos modelos, el primer modelo factorial tuvo dos dimensiones, donde la primera explicaba el 23,61% de la varianza y la segunda, el 7.48% de la varianza. Sin embargo, el ítem uno mostró una carga factorial de .28, por lo que fue eliminado. El modelo dos, con nueve ítems, obtuvo un KMO de .80 y la prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa ( $\chi^2(45) = 748.40; p=.00$ ).

El modelo factorial tuvo dos dimensiones nuevamente, lo cual se puede apreciar en el gráfico de sedimentación (Apéndice G). El primer factor, llamado “Síntomas emocionales”, estuvo conformado por seis ítems y explicó el 25.84% de la varianza. Por otro lado, el segundo factor, “Consecuencias de uso”, incluyó tres ítems y explicó el 7.63% de la varianza (Ver Tabla 1). Los ítems presentaron cargas factoriales que oscilaron entre .37 y .68 para el área de síntomas emocionales y para el área de consecuencias de uso, las cargas factoriales oscilaron entre .42 y .78. No se evidenciaron cargas cruzadas en la prueba.

Respecto a la confiabilidad, se examinó la consistencia interna de la prueba mediante el Alpha de Cronbach. Para el primer factor, se encontró un coeficiente de Alpha de Cronbach de .69 y para el segundo de .62. Además, el coeficiente de Alpha de Cronbach total del CERI fue de .73. Adicionalmente, se obtuvo las correlaciones ítem-test corregidas. Para el área de síntomas emocionales, los valores fluctuaron entre .32 y .48, mientras que, para el área de consecuencias de uso, los valores oscilaron entre .35 y .49. El ítem con una menor capacidad discriminativa fue el ítem 10 (“¿Te parece más fácil o cómodo relacionarte con la gente a través de Internet que en persona?”) y el ítem 5 (Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirlos?) presentó la mayor.

Tabla 1

*Cargas factoriales, comunalidades y correlaciones ítem-test corregidas del instrumento*

	Modelo 1			Modelo 2			$r^2$
	I	II	$h^2$	I	II	$h^2$	
6. ¿Piensas que la vida sin Internet es aburrida, vacía y triste?	<b>.67</b>	-.29	.31	<b>.68</b>	-.31	.31	.51
8. Cuándo no estás conectado a Internet, ¿te sientes tenso o preocupado?	<b>.63</b>	-.23	.27	<b>.63</b>	-.24	.27	.47
4. Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirlos?	<b>.55</b>	-.44	.29	<b>.58</b>	-.44	.29	.48
7. ¿Te fastidias o te irritas cuando alguien te molesta mientras estas conectado a Internet?	<b>.47</b>	-.28	.19	<b>.47</b>	-.29	.18	.39
5. ¿Con qué frecuencia anticipas tu próxima conexión a internet?	<b>.42</b>	-.19	.14	<b>.49</b>	-.19	.14	.36
10. ¿Te parece más fácil o cómodo relacionarte con la gente a través de Internet que en persona?	<b>.39</b>	-.20	.15	<b>.37</b>	-.22	.11	.31
1. ¿Con qué frecuencia haces nuevos amigos con personas conectadas a Internet (chats, redes sociales, etc)?	<b>.28</b>	-.00	.09	-	-	-	-
3. ¿Piensas que tu rendimiento académico y/o laboral se ha visto afectado negativamente por el uso de Internet?	.25	<b>-.78</b>	.31	.33	<b>-.78</b>	.31	.49
2. ¿Con qué frecuencia abandonas las cosas que estás haciendo para estar más tiempo conectado a la red?	.29	<b>-.64</b>	.29	.35	<b>-.65</b>	.29	.47
9. Cuando navegas por Internet, ¿el tiempo se pasa sin que te des cuenta?	.35	<b>-.42</b>	.16	.38	<b>-.42</b>	.17	.35

*Nota.* Factor I = Síntomas emocionales; Factor II: Consecuencias de Uso.  $h^2$  = Comunalidades;  $r^2$  = Correlaciones ítem-test corregidas. Método de extracción = Mínimos cuadrados Generalizados; método de rotación = Normalización Oblimin con Kaiser.

Luego, para obtener evidencias de validez discriminante del CERI, se realizaron correlaciones de Spearman con las puntuaciones de totales de tres instrumentos psicométricos: la prueba de Zung de depresión (SDS), el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) (únicamente la parte de la prueba de ansiedad rasgo) y la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20). Se encontraron correlaciones entre el CERI y el SDS, IDARE y TAS-20, significativas, directas y medianas.

Por otro lado, para la obtención de evidencias de validez convergente del CERI, se realizó una correlación de Spearman con la puntuación total de la Escala de Adicción a Internet de Lima (EAIL). Los resultados de las correlaciones pueden apreciarse en la Tabla 2. La correlación entre el CERI y EAIL fue significativa, directa y grande.

Tabla 2  
Correlaciones entre el CERI y las escalas SDS, IDARE, TAS-20 y EAIL

	CERI
SDS	.42**
IDARE	.40**
TAS-20	.39**
EAIL	.62**

Nota. \*\* $p < .01$ .

Finalmente, en lo que respecta a la validez de criterio, se realizó un análisis de diferencias entre los puntajes del CERI y sus dos áreas y los reportes de horas de conexión a internet. Las horas de conexión se dividieron en dos categorías; 6 horas o menos y más de 6 horas. Se constataron diferencias significativas y pequeñas entre quienes tenían un uso de internet de 6 horas o menos y quienes tenían una conexión mayor a 6 horas, tanto en el CERI, así como también en el área de síntomas emocionales de la prueba.

Tabla 3  
Comparación de medianas por reporte de conexión de horas a internet

	6 o menos horas ( $n=301$ )	Más de 6 horas ( $n=207$ )	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r de Rosenthal</i>
	<i>Me</i>	<i>Me</i>				
CERI	24	26	26788.5	-3.05	.00	.14
SE	23.33	25	26719	-2.73	.01	.12
CU	33.33	33.33	28863	-1.42	.15	-

Nota. SE = Síntomas emocionales; CU = Consecuencias de uso.

Por otro lado, para el CERM, se siguió un procedimiento similar. En primer lugar, para obtener evidencias de validez de dimensionalidad, se realizó un análisis factorial exploratorio, donde se utilizó el método de extracción de Mínimos Cuadrados Generalizados y con rotación Oblimin directa. La medida de KMO fue de .87 y la prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa ( $\chi^2(45) = 1195.28; p = .00$ ), por lo que fue adecuado realizar el análisis factorial.

El modelo factorial tuvo dos dimensiones, donde la primera explicaba el 31,92% de la varianza y la segunda, el 5,84% de la varianza. Para este conjunto de datos, los ítems presentaron cargas factoriales que presentaban cargas cruzadas, motivo por el cual, el



modelo bifactorial demostró tener un ajuste insatisfactorio y se procedió a hacer un análisis unifactorial. Dicha solución contuvo diez ítems y las cargas factoriales oscilaron entre .37 y .77 (Ver Tabla 4).

Respecto a la confiabilidad, se examinó la consistencia interna de la prueba mediante el Alpha de Cronbach, donde se encontró un coeficiente de .81, confirmándose un nivel de confiabilidad adecuado. Sumado a ello, las correlaciones ítem-test corregidas de la prueba oscilaron entre .34 y .68, lo que indica que los ítems presentan una adecuada capacidad discriminativa en lo que respecta a la medición del constructo. El ítem con una menor capacidad discriminativa fue el ítem 9 (“Cuando estás aburrido, ¿usas el celular para distraerte?”) y el ítem 5 (¿Sientes que tienes que pasar cada vez más tiempo en tu celular para sentirte satisfecho?) presentó la mayor.

Tabla 4  
*Cargas factoriales, comunalidades y correlaciones ítem-test corregidas del instrumento*

	Modelo I		Modelo II		
	I	II	I	h <sup>2</sup>	r <sup>2</sup>
5. ¿Sientes que tienes que pasar cada vez más tiempo en tu celular para sentirte satisfecho?	.75	.44	<b>.77</b>	.48	.68
1. ¿Has estado cerca de perder una relación importante, un trabajo o una oportunidad académica por el uso del celular?	.67	.14	<b>.62</b>	.36	.53
2. ¿Piensas que tu rendimiento académico y/o laboral se ha visto afectado negativamente por el uso del celular?	.59	.37	<b>.62</b>	.34	.55
8. ¿Dejas de salir con tus amigos para pasar más tiempo usando tu celular?	.58	.13	<b>.59</b>	.29	.48
3. ¿Te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?	.53	.21	<b>.55</b>	.27	.47
7. ¿Te fastidias o irritas cuando alguien te molesta mientras usas el celular?	.55	.16	<b>.52</b>	.26	.46
6. ¿Piensas que la vida sin el celular es aburrida, vacía y triste?	.53	.49	<b>.59</b>	.32	.53
4. ¿Tu rutina de sueño se ha alterado por el uso del celular?	.51	.46	<b>.56</b>	.29	.49
10. ¿Con qué frecuencia dices cosas por el celular que no dirías en persona?	.38	.23	<b>.39</b>	.14	.35
9. Cuando estás aburrido, ¿usas el celular para distraerte?	.26	.711	<b>.37</b>	.20	.34

*Nota.* h<sup>2</sup> = Comunalidades; r<sup>2</sup> = Correlaciones ítem-test corregidas. Método de extracción = Mínimos cuadrados Generalizados; método de rotación = Normalización Oblimin con Kaiser.

Luego, para obtener evidencias de validez discriminante del CERM, se realizaron correlaciones con las puntuaciones de totales de tres instrumentos psicométricos: la



prueba de Zung de depresión (SDS), el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) (únicamente la parte de la prueba de ansiedad rasgo) y la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20). Se encontraron correlaciones entre el CERI y el SDS, IDARE y TAS-20, de manera que dichas correlaciones fueron significativas, directas y medianas. Para la obtención de evidencias de validez convergente del CERM, se realizó una correlación con la puntuación total de la Escala de Adicción a Internet de Lima (EAIL). Los resultados de las correlaciones pueden apreciarse en la Tabla 5. La correlación entre el CERM y EAIL fue significativa, directa y grande.

Tabla 5  
*Correlaciones entre el CERM y las escalas SDS, IDARE, TAS-20 y EAIL*

	CERI
SDS	.48**
IDARE	.45**
TAS-20	.43**
EAIL	.65**

Nota. \*\* $p < .01$ .

Finalmente, para tener un indicador de validez de criterio, se llevó a cabo un análisis de diferencias entre los puntajes del CERM y los reportes de horas de conexión a internet. De forma similar que como se hizo con el CERI, las horas de conexión se dividieron en dos categorías; 6 horas o menos y más de 6 horas. Se evidenciaron diferencias significativas y pequeñas entre quienes reportaron tener una conexión de 6 horas o menos y los participantes que reportaron conectarse a internet más de seis horas en el CERM.

Tabla 6  
*Comparación de medianas por reporte de horas de conexión a celular*

	6 o menos horas (n=301)		Más de 6 horas (n=207)		<i>p</i>	<i>r de Rosenthal</i>
	<i>Me</i>	<i>Me</i>	<i>U</i>	<i>Z</i>		
CERM	23	26	23,07	-4.12	.00	.18



## DISCUSIÓN

A continuación, se discutirán los resultados expuestos en la sección anterior, los cuales se obtuvieron con la finalidad de conseguir evidencias de validez y confiabilidad de las escalas CERI y CERM. En primer lugar, se discutirán los resultados del CERI y luego se pasará a examinar los resultados del CERM.

Con respecto al CERI, la estructura factorial resultante fue similar, más no igual que la estructura original (Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell, 2009). Lo primero que hay que resaltar es que se tuvo que eliminar el ítem 1 (*¿Con qué frecuencia haces nuevos amigos con personas conectadas a Internet (chats, redes sociales, etc)?*). El ítem presentó una carga factorial de .28 y una comunalidad de .09, lo cual no se considera adecuado, ya que se establece que es aceptable una carga factorial de .32 como carga mínima para un ítem (Tabachnick & Fidell, 2001; citado en Costello & Osborne, 2005; Lloret-Segura, 2014). Además, también se eliminó debido a que obtuvo una correlación ítem-test corregida de .19. Sobre aquello, de acuerdo a Gliem & Gliem (2003) se debe tener ítems con correlaciones ítem-test corregidas que sean superiores a .40. Sin embargo, otros autores establecen que existen otras reglas (Saravia, 2015). Por ejemplo, Field (2013) señala que se debe considerar los ítems con correlaciones ítem-test corregidas superiores a .30.

Cabe resaltar que el ítem presentó inconvenientes desde que se realizó la prueba piloto, ya que muchos de los estudiantes tenían problemas con dicha pregunta. A pesar de los cambios que se hizo para que fuera más comprensible durante la aplicación muchos de los participantes preguntaban por ella informando que no les quedaba clara. Esto podría explicarse por el modo en que la pregunta fue formulada pues podría entenderse de diversas maneras, por ejemplo, si se conoce a personas por medio de un chat o si se conoce a las personas en persona, pero estando cada quien utilizando una red social.

Otro motivo por el que dicho ítem puede no haber funcionado podría ser porque, la comunicación se da principalmente en persona seguida por las tecnologías (Fundación Telefónica, 2008; citado en Cáceres, Ruiz & Brändler, 2009). Así, podría suceder que las personas no hagan nuevos amigos o conozcan de una manera profunda a nuevas personas por medio de internet. Finalmente, otro motivo por el cual el ítem podría no haber funcionado es por deseabilidad social. De este modo, en la sociedad podría haber un estigma social en torno a conocer personas a través de internet, redes sociales, aplicaciones, etc. Así, pareciera que a las personas les cuesta reconocer que forman parte

de plataformas para conocer nuevas personas a través de internet, pues la población no tiene una percepción sobre ello sobre ello (Bargueño, 2017). Así, casi el 80% de participantes marcaron como opción de respuesta “nunca” o “casi nunca”, lo que refleja que el ítem no estaría discriminando entre sujetos.

Luego de la eliminación del ítem, la prueba quedó conformada por dos áreas. Esta estructura se determinó por el gráfico de sedimentación y los auto valores. El área 1 se denominó *Síntomas emocionales* ya que estaba configurada por ítems que hacían referencia a ciertos sentimientos que se tienen frente al uso de internet. Esto va de acuerdo a la teoría, pues como parte del uso problemático de internet, la actividad es tan importante que genera sentimientos que no se pueden dominar tales como los que se exponen en las preguntas de la prueba (Castellana, Sánchez-Carbonell, Graner & Beranuy, 2007; Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro & Oberst, 2008). Además, esta área incluye seis ítems (4, 5, 6, 7, 8 y 10). A diferencia de la estructura original, el ítem 8 se movió a este factor. Se podría decir que el contenido de este ítem (*Cuando no estas conectado a internet, ¿te sientes tenso o preocupado?*) hace referencia a formas de sentirse respecto al uso de internet, motivo por el cual, en el análisis factorial se podría haber agrupado con los ítems que hacen referencia a los sentimientos respecto al uso.

La segunda área se denominó *Consecuencias de uso* ya que los ítems que la conforman hacen referencia a las consecuencias que se dan por el uso de internet. Así, en la literatura se describe que el uso problemático de internet causa diversas consecuencias negativas en la vida de las personas (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro & Oberst, 2008). Los ítems que conforman esta área son el 2, 3 y 9. De igual manera como en la primera área, presenta diferencias con la estructura factorial de la prueba española ya que el ítem 9 se agrupó en este factor. El contenido de dicho ítem (*Cuando navegas por internet, ¿el tiempo se pasa sin que te des cuenta?*) estaría relacionado a las consecuencias del uso de internet, por eso se habría agrupado con los ítems que se refieren a las consecuencias.

Los dos factores del CERI, en total, explicaron el 31.1% de la varianza. La primera área explicó el 25.84% y la segunda el 7.63% de la varianza. Por otra parte, se encontró que los ítems presentan cargas factoriales adecuadas, donde la menor fue .37. Como se mencionó anteriormente, esto es considerado apropiado ya que son aceptables las cargas factoriales superiores a .32 (Tabachnick & Fidell, 2001; citado en Costello & Osborne, 2005; Lloret-Segura, 2014). Al hacer la comparación con la prueba original, se puede

observar que las cargas factoriales en esta última son mayores. Sin embargo, también es adecuado utilizar cargas factoriales iguales o mayores a .32.

Por otra parte, sobre la confiabilidad de la prueba, la consistencia interna total de la prueba fue adecuada ya que el coeficiente de alpha de Cronbach fue de .73 y este es apropiado cuando es de .70 o superior (Gliem & Gliem, 2003). El primer factor obtuvo un coeficiente de alpha de Cronbach de .69, el cual según los mismos autores sería considerado cuestionable y correlaciones ítem-test corregidas mayores o iguales a .31 lo cual es considerado adecuado, de manera que Field (2013), establece que se debe considerar los ítems con correlaciones ítem-test corregidas superiores a .30. El segundo factor, tuvo un alpha de Cronbach de .62 el cual también se considera como cuestionable y correlaciones ítem-test corregidas mayores o iguales a .35 lo que se puede tomar como adecuado de acuerdo a lo mencionado anteriormente. Es importante resaltar que, en lo que respecta a los coeficientes de confiabilidad, estos resultan suficientes pues se sabe que el número de ítems incide en la magnitud del coeficiente de alpha de Cronbach, pues mientras menor sea la cantidad de ítems, menor será el alpha (Morales, 2009).

Por otro lado, para obtener evidencias de validez convergente, se hizo una correlación entre el CERI y una escala que medía adicción a internet, la Escala de Adicción a Internet de Lima (EAIL). No se consideró las áreas del CERI debido a que su alpha de Cronbach no cumplía con los criterios mínimos de confiabilidad. La relación resultó significativa, directa y grande, lo que va en la línea de lo esperado, ya que, al tener una relación fuerte se demuestra que ambas pruebas miden constructos muy parecidos (Campbell & Fiske, 1959).

Respecto a la validez discriminante, se correlacionó el CERI con pruebas que medían depresión, ansiedad y alexitimia. De igual manera, las correlaciones no se hicieron con las áreas del CERI ya que estas no cumplían con los criterios mínimos de confiabilidad. Se encontró que la prueba correlacionaba de manera significativa, directa y mediana, con los constructos mencionados. Lo expuesto va acorde a lo esperado, ya que en muchas investigaciones se afirma que el uso problemático de internet se encuentra relacionado con la depresión, ansiedad y/o alexitimia (Akin & Iskender, 2014; Brener & Santander, 2012; Cía, 2013; Dalbudak et al, 2013; Fernández-Villa et al, 2015; Kandell, 1998; Razieh, Ghasemipoor, Ajdari & Sadeghigooghari, 2012; Rodríguez et al, 2012; Viñas et al, 2002; Viñas, 2009; Yen, Ko, Yen, Wu & Yang, 2007; Yoo, Cho & Sook, 2014).



En lo que respecta a la relación con la depresión, se entiende que en las adicciones, la tristeza, el dolor o los estados depresivos aumentan la posibilidad de que una persona desarrolle una adicción en general (Cía, 2013). Cuando se trata del uso de internet, este tendría un efecto negativo en el bienestar psicológico de las personas, con lo que se puede comprender cómo una adicción a internet conlleva a la depresión (Yen, Ko, Yen, Wu & Yang, 2007). Además, según los autores, el internet podría compensar los aspectos negativos de la vida real, ya que detrás de la pantalla se obtienen sentimientos positivos. La adicción y la depresión se relacionan pues muchas veces las personas que tienen depresión recurren al consumo de sustancias como estrategia paliativa (Moral et al, 2011). Con el internet sucede algo parecido, así, a modo de automedicación, los jóvenes que tienen depresión tienden a modular sus emociones a través del internet (Yen, Ko, Yen, Wu & Yang, 2007). Aun así, no se puede saber si la depresión funciona como causa o efecto de la adicción a internet (Astonitas, 2005; Luengo, 2004). Pratarelli & Johnson (1999), señalan que hay un ciclo donde la depresión y la soledad aumentan el uso del internet, lo que incrementa la depresión y la soledad y se forma un ciclo donde la depresión y el uso de internet se incrementan mutuamente.

En lo que se refiere a la relación entre el uso problemático de internet y la ansiedad, esta última aparece cuando hay una necesidad por desarrollar la actividad y no se puede llevar a cabo (Fernández, 1996; citado en Luengo, 2004). Así, las personas sentirían ansiedad cuando no pueden estar en internet. Otra manera en la que ambos constructos se relacionan se daría ya que las personas utilizan el internet para poder sobrellevar la ansiedad que les producen ciertos pensamientos y sentimientos negativos, así, se busca reemplazar dicha angustia por aspectos atractivos del internet (Dalbudak et al, 2013; Razieh, Ali, Zaman & Narjesskhaton, 2012).

Por otro lado, en lo referente a la relación con la alexitimia, se puede decir que hay una relación entre el abuso de internet y rasgos de alexitimia, ya que muchos sujetos utilizan internet para poder afrontar emociones negativas (Muñoz-Rivas, Fernández & Gámez-Guadiz, 2010; citado en Martín, 2016). También, de acuerdo a Bravo & Barros (2017) en personas con adicciones se pueden apreciar rasgos de alexitimia, puesto que, al desconocer sus propias emociones, los sujetos se comportan de manera impulsiva. Es importante mencionar que la alexitimia, la depresión y la ansiedad guardan relación, por lo que se señala que las personas que tienen alexitimia presentan de manera significativa mayores rasgos ansiosos y depresivos, así como también mayores alteraciones psicológicas (García-Aurrecoechea, Rodríguez, Córdova & Fernández-Cáceres, 2016)



como por ejemplo una adicción. Así, una adicción a internet o uso problemático de internet alto y altos niveles de alexitimia, alivian la ansiedad y síntomas depresivos. De esta forma, pasar tiempo en internet estarían funcionando como un escape de emociones dolorosas, lo que se podría considerar como autoinducir la alexitimia (Dalbudak et al, 2013).

Por lo anteriormente mencionado, se puede concluir que las correlaciones entre el CERI y los síntomas depresivos, la ansiedad y la alexitimia mostrarían adecuadas evidencias de validez discriminante, ya que estas fueron medianas e inferiores que las correlaciones esperadas en la validez convergente (Campbell & Fiske, 1959). Asimismo, se dieron en los sentidos y magnitud esperadas teóricamente. Dadas las correlaciones, se puede considerar que la prueba adaptada cuenta con adecuadas evidencias de validez discriminante y validez convergente.

Entre otros análisis, se obtuvo evidencias de validez de criterio con el reporte de horas de conexión a internet diarias. Se obtuvieron diferencias significativas pequeñas en el área de sentimientos sobre internet y también en la prueba total. Se hizo la comparación entre el uso de internet seis o menos horas y más de seis horas. En la literatura, Olufadi (2015) establece que la mayoría de personas navegan en la red un promedio de tres horas, así, en este estudio se planteó seis horas como punto de corte para poder medir el uso excesivo. En este sentido, quienes reportaron más horas de conexión a internet presentaban mayores puntajes en los puntajes totales de la prueba y también en el área de síntomas emocionales, en comparación a quienes tuvieron menos horas de conexión a internet.

Estos resultados son esperables y congruentes ya que se esperaría que a mayor cantidad de horas de conexión haya un mayor uso problemático, dado que algunos autores miden la implicación patológica mediante el tiempo invertido (Muñoz-Rivas, Navarro, Ortega, 2003). Además, se ha encontrado que quienes presentan un uso problemático de internet tienen un mayor tiempo de conexión al mismo (Rial, Ferreiro, Gómez & Barreiro, 2015). Sin embargo, para el área de consecuencias de uso no hubo diferencias significativas, encontrándose igualdad de los puntajes en esa área entre quienes tenían un mayor o menor tiempo de conexión. Esto podría haberse dado ya que en muchísimos casos los sujetos se encuentran en internet muchas horas haciendo trabajos académicos o laborales, motivo por el cual no hubo diferencias, ya que las consecuencias por el uso de internet no se verían afectadas. En la presente investigación, el 65.4% de los participantes afirmó que entre los motivos por los que más se conectaba a la red era por trabajos

académicos o laborales. Así, se podría establecer que al utilizar el internet para ese tipo de actividades no habría consecuencias como las que se expone en esa área.

En lo que respecta al CERM, en un primer momento el análisis factorial agrupó los ítems en dos factores de manera similar al modelo bifactorial de Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell (2009). Sin embargo, dicha estructura factorial no fue satisfactoria ya que había cargas cruzadas. Así, según Costello & Osborne (2005) se puede determinar que un ítem con crossloading es el que tiene como carga factorial  $.32$  o más, en más de un factor. En el CERM esto sucedía con los ítems 2, 4, 5 y 6. Por este motivo se realizó un análisis unifactorial compuesto por los diez ítems de la prueba. Esta solución factorial explicó el 31.78% de varianza. Por otra parte, se encontró que los ítems presentan cargas factoriales satisfactorias donde la menor fue de  $.37$ . Como se expuso anteriormente, esto es adecuado, ya que cargas factoriales a partir de  $.32$  son aceptables (Tabachnick & Fidell, 2001; citado en Costello & Osborne, 2005; Lloret-Segura et al, 2014). Al hacer la comparación con la prueba original, se puede observar que las cargas de la prueba española son mayores. Sin embargo, como se mencionó, los valores obtenidos en la prueba se consideran adecuados. En lo que respecta a la estructura unifactorial del CERM, se considera que esta fue necesaria ya que, además de las cargas cruzadas, habría un área con nueve ítems y otra con un solo ítem, por lo que estos dos factores no funcionarían de manera adecuada. Además, se puede considerar que las áreas de la prueba original no estarían explicando el sentido de los ítems, de manera que algunas preguntas no encajarían ni en el área de “conflictos” ni en la de “uso comunicacional y emocional”. De esta forma, se puede considerar la estructura unifactorial como más satisfactoria.

Por otra parte, en cuanto a la confiabilidad de la prueba, la consistencia interna total de la prueba fue adecuada ya que el coeficiente de alpha de Cronbach fue de  $.81$  lo que confirma que el nivel de confiabilidad es bueno de acuerdo a Gliem & Gliem (2003). Además, los ítems presentaron correlaciones ítem-test corregidas mayores o iguales a  $.34$ , lo que es adecuado de acuerdo a Field (2013). De este modo, el CERM presenta un funcionamiento adecuado en cuanto a su confiabilidad.

Para obtener evidencias de validez convergente y discriminante, se realizó un procedimiento similar al del CERI. En primer lugar, se hizo una correlación entre el CERM y EAIL. La relación resultó significativa, directa y grande, lo que va en la línea de lo esperado, ya que, al tener una relación fuerte, se demuestra que ambas pruebas miden constructos que se parecen (Campbell & Fiske, 1959) aunque no sean el mismo.

En segundo lugar, respecto a la validez discriminante, se correlacionó el CERM con pruebas que medían depresión, ansiedad y alexitimia, tal como se hizo con la prueba anterior. De este modo, se encontró que la prueba correlacionaba de manera significativa, directa y mediana, con los constructos mencionados. Lo expuesto era esperable ya que en muchas investigaciones se afirma que el uso problemático del celular se encuentra relacionado con la depresión, ansiedad o alexitimia (Pedrero, Rodríguez & Ruiz, 2012; Olivencia-Carrión, Pérez-Marfil, Ramos-Revelles & López-Torrecillas, 2016). Así, Ha et al (2008), encontraron que las personas que tenían un mayor uso del teléfono celular tenían mayores síntomas de depresión, altos niveles de ansiedad y síntomas de alexitimia.

Con relación a los síntomas de depresión, sucede algo similar como con el CERI. Las personas estarían viendo en el celular e internet una manera de aliviar tensiones, tristeza, síntomas depresivos y ansiedad (Castellana, Sánchez-Carbonell, Graner & Beranuy, 2007; Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009). De manera que, como se mencionó anteriormente, el internet podría compensar los aspectos negativos de la vida real ya que detrás de la pantalla se obtendrían sentimientos favorables (Yen, Ko, Yen, Wu & Yang, 2007). Además, los ítems del CERM hacen referencia a características depresivas como sentir la vida vacía o triste, aislarse, cambios en la rutina de sueño, etc.

Por otra parte, en lo que respecta en la relación del uso problemático del celular con la ansiedad, muchos autores especifican que esta se da porque las personas sienten ansiedad o impaciencia cuando no pueden utilizar sus celulares o cuando hay una interrupción mientras que usan sus teléfonos (Castellana, Sánchez-Carbonell, Graner & Beranuy, 2007; Chóliz, Villanueva & Chóliz, 2009; PROTÉGELES, 2005). Además, Simó, Martínez, Ballester & Domínguez (2017) señalan que es común que las personas sientan la necesidad de tener sus celulares y usarlos para sentirse tranquilos, mientras que, por el contrario, sientan ansiedad cuando hay una imposibilidad de su uso. Con esto, en el CERM se puede apreciar que las preguntas miden ciertos síntomas ansiosos, como la inquietud, fastidio e irritabilidad.

Sobre la alexitimia, sus síntomas se aprecian en una mayor dificultad para expresar emociones por lo que utilizan su celular. Entonces, como se ha mencionado anteriormente, los sujetos buscan aliviar tensiones y síntomas negativos a través del internet o los celulares, así las personas se comportarían buscando evadir sentimientos negativos (Fernández, 2003; citado en Simó, Martínez, Ballester & Domínguez, 2017), sin reconocer o identificar sus emociones. Esta relación, muestra que el CERM estaría midiendo el uso problemático del celular y no otro tipo de constructo.

Finalmente, se obtuvo evidencias de validez de criterio con el reporte de horas de uso del celular. Se obtuvieron diferencias significativas, de manera que quienes presentaban más horas de uso del celular, tenían mayores puntajes en los puntajes totales de la prueba, en comparación a quienes tuvieron menos horas de conexión a internet. Estos resultados son esperables y congruentes ya que se esperaría que, a mayor cantidad de horas de uso haya un mayor uso problemático. Lo expuesto va de acuerdo con la literatura ya que se ha establecido que el dedicar muchas horas al celular podría ser un riesgo de una adicción o uso problemático del celular (Pedrero, Rodríguez & Ruiz, 2012) de manera que se establece que hay una relación entre las horas de conexión o uso con el uso problemático (Acosta-Silva, Muñoz, 2012; Muñoz-Rivas, Fernández & Gámez-Guadix, 2010).

En la adaptación del CERI y CERM se puede apreciar que la última prueba obtuvo evidencias de validez y confiabilidad que se consideran más apropiadas. Así, cuando se trata del uso de los celulares pareciera que se estaría midiendo mejor el uso problemático. Considerado esto, se puede decir que los participantes interpretaron el uso de celulares como el uso de smartphones. En el año 2009 cuando la prueba se crea, los smartphones aún no se encontraban en auge, a diferencia de la actualidad, entonces los participantes estarían entendiendo la prueba CERM como uso de smartphone, es decir, un dispositivo que contiene internet. Con esto, quizás el concepto de internet del CERI fue muy abstracto, en cambio pensar en el uso de internet a través del celular se les hizo más fácil, ya que podían ubicarse en situaciones de la vida cotidiana.

Otro motivo por el que se podría pensar que el CERM funcionó de una manera más apropiada es porque la mayoría de los participantes (81.9%) reportaron que se conectaban a internet principalmente desde sus celulares. De esta manera, el uso de internet se estaría dando a través de los celulares más que desde otros medios, como por ejemplo a través de sus propias computadoras, ya que el 17.9% reportó navegar desde ahí y el 0,2% desde cabinas de internet. Esto podría darse ya que el celular acompaña a las personas a todos lados, con lo que los sujetos tienen acceso a internet a donde vayan, ya que cuentan con un dispositivo que contiene internet. Además, los smartphones no funcionan únicamente como dispositivos para la comunicación, sino también tienen servicios de música, juegos, buscadores de información, redes sociales, etc. Todas esas funciones, que se obtienen de forma inalámbrica, convierte al Smartphone en uno de los dispositivos tecnológicos con mayor impacto (Aranda, 2017).



El CERI y CERM podrían ser utilizados en ámbitos de investigación. Así, es relevante que en el Perú se hagan más investigaciones sobre cómo el uso de internet se da en las personas y cómo las personas se sienten con el uso. Además, es importante hacer estudios para saber cómo esta problemática incrementa o disminuye en el contexto peruano.

Por otro lado, sería recomendable usar el CERM en el Perú, ya que más allá de las propiedades psicométricas que presenta, la prueba estaría midiendo el uso problemático de los celulares y también de internet y eso es relevante, ya que como se señaló anteriormente, los teléfonos celulares son las tecnologías que más se utilizan. En esta investigación los participantes fueron adolescentes y adultos jóvenes, por lo que la prueba debería utilizarse con esa población. No obstante, sería importante utilizar esta prueba para investigaciones con distintas poblaciones, ya sea niños o adultos de edad media o adultos mayores, para poder ver si la prueba funciona de manera similar y qué sucede con dichas poblaciones ya que la mayoría de estudios se dan con jóvenes y adolescentes. Respecto al CERI, sería recomendable utilizar la prueba para establecer si funciona mejor con una muestra de estudiantes universitarios de universidades privadas y públicas y poder saber si la prueba funciona o no en el contexto peruano. Ambas pruebas son de suma importancia ya que no buscan medir el uso adictivo del internet y celulares solamente, sino también, porque miden las consecuencias que generan un uso problemático, cómo se sienten las personas cuando tienen un uso exagerado, el uso centrado en emociones y en la comunicación, etc.

La presente investigación muestra ciertas limitaciones que serán argumentadas a continuación. En primer lugar, la prueba que se adaptó fue creada en el año 2009. Es decir, tiene nueve años de antigüedad. De esta manera, la forma en la que se utilizan las nuevas tecnologías y el uso de internet y celulares ha cambiado mucho en los últimos años. Lo señalado es importante en esta investigación ya que el CERM fue interpretado por los participantes de una manera distinta a como fue planteado por los autores de la prueba, pensándose el uso de celulares como uso de Smartphone. Anteriormente se asociaba el uso del celular a la comunicación entre las personas y las investigaciones se han centrado en ello, pero actualmente la telefonía móvil tiene nuevos contenidos y los celulares ofrecen otras fuentes gratificantes como juegos, videos, música, redes sociales, etc. (Pedrero, Rodríguez & Ruiz, 2012). Por eso es relevante entender todos los procesos que suponen los celulares hoy en día y es importante que el CERM haya logrado adaptarse a los cambios e igual poder medir el uso problemático del celular. Por otro lado, otra



limitación es que el estudio se dio en una universidad privada de Lima Metropolitana, motivo por el cual, los resultados no podrían ser generalizables a otras poblaciones que incluyan universidades estatales.

Como parte de las limitaciones, es importante resaltar que tanto el CERI como el CERM no presentaban ítems que midan deseabilidad social, por lo tanto, no se puede determinar si esta se presentó o no. En caso haya habido deseabilidad social, esta se daría de manera que a los participantes se les podría haber dificultado tener que pensar en sus propias conductas, las consecuencias que estas generan, lo que los demás podrían pensar, etc.

Finalmente, en cuanto a los alcances de la investigación, a pesar de que los resultados no pueden ser generalizables en otras poblaciones universitarias, dentro del ámbito privado se considera que el tamaño de la muestra es representativo y grande (Velicer & Fava, 1998). Además, el tema del uso problemático al internet y los celulares es relevante en la sociedad ya que existen casos de uso problemático, pero no se logra definir el constructo. Con esto, es una problemática nueva, pero que existe en el Perú y en el mundo. Por otro lado, el presente estudio es de gran utilidad ya que ayuda a ampliar la bibliografía existente sobre este tema en el Perú, así como también el repertorio de pruebas que midan dicha problemática.

A modo de síntesis, en esta investigación se adaptó los instrumentos psicométricos CERI y CERM. En lo que respecta a la validez de dimensionalidad, ambas pruebas obtuvieron soluciones factoriales diferentes a las de la prueba original. Así, el CERI obtuvo dos áreas llamadas sentimientos sobre internet y consecuencias de uso, mientras que el CERM obtuvo una estructura unifactorial. Por otro lado, el CERI obtuvo una confiabilidad adecuada siendo esta de .73, mientras que las dos áreas de la prueba tuvieron una confiabilidad cuestionable. A su vez, el CERM, obtuvo una confiabilidad de .81. En lo que respecta a la validez convergente el CERI y CERM tuvieron una relación grande y directa con una prueba que mide adicción a internet. Sobre la validez discriminante, tanto el CERI como el CERM tuvieron correlaciones directas y medianas con depresión, ansiedad y alexitimia. Finalmente, también se obtuvo evidencias de validez de criterio en ambas pruebas donde se encontró que mientras más horas se pasaba en internet o utilizando el celular, había un mayor uso problemático.

## REFERENCIAS

- Aboujaoude, E. (2010). Problematic Internet use: an overview. *World Psychiatry*, 9, 85-90.
- Acosta-Silva, D. & Muñoz, G. (2012). Juventud Digital: Revisión de algunas aseveraciones negativas sobre la relación jóvenes-nuevas tecnologías. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), 107-130.
- Aguilar, V. (2017). Propiedades psicométricas de la Escala de Alexitimia de Toronto en Estudiantes Universitarios de la Ciudad de Trujillo. Tesis de licenciatura. Universidad César Vallejo. Perú.
- Akin, A. & Iskender, M. (2014). Internet Addiction and Depression, Anxiety and Stress. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 138-148.
- Alcántara, N. (2011). Sintomatología depresiva y adhesión al tratamiento en pacientes con VIH. Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Aranda, M. (2017). “No sin mi Smartphone”: Elaboración y validación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS). *Terapia psicológica*, 35(1), 35-45.
- Astonitas, L. (2005). Personalidad, hábitos de consumo y riesgo de adicción al Internet en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 23(1), 65-112.
- Bagby, M., Parker, J. & Taylor, G. (1993). The twenty-item Toronto alexithymia Scale- I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 23-32.
- Bargueño, M. (2017). *El País*. España. Recuperado de [https://elpais.com/elpais/2017/06/12/buena vida/1497262864\\_049598.html](https://elpais.com/elpais/2017/06/12/buena vida/1497262864_049598.html)
- Bartlett, M. (1950). Teste of significance in factor analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 3, 77-85.
- Beck, A., Steer, R. & Brown, G. (2006). *Inventario de depresión de Beck*. BDI – II. Buenos Aires: Paidós.
- Beltrán, M., Freyre, M. & Hernández-Guzmán, L. (2012). El inventario de Depresión de Beck: Su validez en población adolescente. *Terapia Psicológica*, 30(1), 5-13.
- Beranuy, M., Sánchez-Carbonell, X., Graner, C., Castellana, M. & Chamarro, A. (2005). Uso y abuso del teléfono móvil en jóvenes y adolescentes. *Behaviour & Information Technology*, 24, 112.

- Berner, J. & Santander, J. (2012). Abuso y dependencia de internet: la epidemia y su controversia. *Revista chilena de neuro psiquiatría*, 50(3), 181-190
- Bravo, G. & Barroz, P. (2017). La alexitimia en drogodependientes de la clínica de tratamiento de alcohol y drogas 12 pasos de la ciudad de Cuenca 2016. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(3), 23-41.
- Brenlla, M. y Rodríguez, C. (2006). Manual de Inventario de Depresión de Beck BDI II. *Adaptación Argentina*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Britos, E & Brítez, R. (2015). Nuevas Tecnologías y Juventud: Uso y Acceso a Internet, Móvil y Redes Sociales en universitarios de ambos sexos, de una Carrera de Humanidades (Psicología), de una Universidad Privada. *Revista Científica de la UCSA*, 2(2), 63-74. Recuperado de [http://ucsa.edu.py/yeah/wp-content/uploads/2016/06/9.-AO.-Britos-E-M.\\_Nuevas-Tecnolog%C3%ADas-y-Juventud-Uso-y-Acceso-a-Internet\\_63-74-1.pdf](http://ucsa.edu.py/yeah/wp-content/uploads/2016/06/9.-AO.-Britos-E-M._Nuevas-Tecnolog%C3%ADas-y-Juventud-Uso-y-Acceso-a-Internet_63-74-1.pdf)
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. & Carboenell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
- Cáceres, M., Ruiz J. & Brändler, G. (2009). Comunicación interpersonal y vida cotidiana. La presentación de la identidad de los jóvenes en Internet. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 14, 213-231.
- Campbell, D. & Fiske, D. (1959). Convergent and Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105.
- Caplan, S. (2003). Preference for online social interaction: A theory of problematic Internet use and psychosocial well-being. *Communication Research*, 30(6), 625-648.
- Castellana, M., Sánchez-Cabronell, X., Graner, C. & Beranuy, M. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 196-204.
- Carretero-Dios, H. & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobil Phone Dependence (TMD). *Prog Health Sci*, 2(1), 33-44.
- Cía, A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones

- categoriales vigentes. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 76(4), 210-217. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3720/372036946004.pdf>
- Costello, A. & Osborne, J. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Clériga, R. (2009). ¿Adicto yo? *General Interest Periodicals-Mexico*, 46. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/308229736/B048B1ACD51141DCPQ/3?accountid=28391>
- Cruzado, L., Matos, L. & Kendall, R. (2006). Adicción a internet: Perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. *Rev Med Hered*, 17(4), 196-205.
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *ZER*, 14(27), 295-318. Recuperado de <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=b6b4a7d9-e435-4df9-886f-472606c9eaae@sessionmgr4010>
- Dalbudak, E., Evren, C., Aldemir, S., Senol, K., Ugurlu, H. & Yildirim, F. (2013). Relationship of Internet Addiction Severity with Depression, Anxiety and Alexithymia, Temperament and Character in University Students. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 16(4), 272-278.
- De Gracia, M., Vigo, M., Fernández, M & Marcó, M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet: Un estudio exploratorio. *Anales de psicología*, 18(2), 273-292.
- Domínguez, C., Geijo, S., Sánchez, I., Imaz, C & Cabús, G. (2012). Revisión de los mecanismos implicados en el uso problemático de Internet. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq*, 32(116), 691-705.
- Echeburúa, E. & De Corral. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-95.
- Engelberg, E. & Sjoberg, L. (2004). Internet Use, Social Skills, and Adjustment. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), 41-47.
- Escurre, M. & Salas, E. (2014). Construcción y validación del cuestionario de adicción a redes sociales (ARS). *LIBERABIT*, 20(1), 73-91.
- Fernández-Villa, T., Alguacil, J., Almaraz, A., Cancela, J., Delgado-Rodríguez, M., García-Martín, M., Jiménez-Mejías, E., Llorca, J., Molina, A., Ortiz, R., Valero-



- Juan, L. & Martín, V. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*, 27(4), 265-275.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4ta Ed.). Londres, Inglaterra: SAGE.
- Gamero, K., Flores, C., Arias, W., Ceballos, K., Román, A. & Marquina, E. (2016). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Persona* 19, 179-200.
- García-Auttecochea, R., Rodríguez, S., Córdova, A. & Fernández-Cáceres, C. (2016). Alexitimia y consume de drogas en hombres y mujeres en tratamiento. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*, 2(2), 13-21
- Gliem, J. & Gliem, R. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales. Conference in Adult, Continuing, and Community Education. Midwest Research to Practice.
- Gomes-Franco, F & Sendín-Gutierrez, J. (2014). Internet como refugio y escudo social: Usos problemáticos de la Red por jóvenes españoles. *Comunicar*, 21(43), 45-53.
- Ha, J., Chin, B., Park, D., Ryu, S. & Yu, J. (2008). Characteristics of Excessive Cellular Phone Use in Korean Adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 783-784.
- Herrera, M., Pacheco, M., Palomar, J & Zavala, D. (2010). La adicción a Facebook relacionada con la baja autoestima, la depresión y la falta de habilidades sociales. *Psicología Iberoamericana*, 18(1), 6-18.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). Población de 6 y más años de edad que hace uso del internet, según grupos de edad y ámbitos geográficos. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>
- Ishii, K. (2004). Internet use via mobile phone in Japan. *Telecommunications Policy*, 28, 43-58.
- Jasauí, Y. (2014). Niveles de alexitimia según severidad de sintomatología depresiva en pacientes con depresión. Tesis para sacar el título de Bachiller. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Jalalinejad, R., Ghasempoor, A., Ajdari, Z. & Sadeghigooghari, N. (2012). The relationship between internet addiction and anxiety in the universities students. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(1), 942-949.



- Jiménez, A. & Pantoja, V. (2007). Autoestima y relaciones interpersonales en sujetos adictos a internet. *Psicología – Segunda Época*, 26(1), 78-89.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika*, 35, 401-415.
- Kandell, J. (1998). Internet Addiction on Campus: The Vulnerability of College Students. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1), 11-17.
- Labrador, F & Villadangos, S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22(2), 180-188.
- Labrador, F., Villadangos, S., Crespo, M. & Becoña, E. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de psicología*, 29(3), 836-847.
- Lam-Figueroa, N., Contreras-Pulache, H., Mori-Quispe, E., Nizama-Valladolid, M., Gutiérrez, C., Hinostroza-Camposano, W., Hinostroza-Camposano, R., Hinostroza-Camposano, W., Torrejón, E. & Coaquira-Condori, E. (2011). Adicción a Internet: Desarrollo y Validación de un Instrumento en Escolares Adolescentes de Lima, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 28(3), 462-469. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n3/a09v28n3.pdf>
- Lara, P. & Takahashi, H. (1999). ¿Qué es adicción? *Liberaddictus*.
- Lezama, S. (2012). Propiedades Psicométricas de la Escala de Zung para Síntomas Depresivos en Población Adolescente Escolarizada Colombiana. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 6(1).
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1151-1169.
- Luengo, A. (2004). Adicción a Internet: conceptualización y propuesta de intervención. *Revista profesional española de terapia cognitivo-conductual*, 2, 22-52.
- Martínez, E., García, A & Sendín, J. (2013). Percepción de los riesgos en la red por los adolescentes en España: usos problemáticos y formas de control. *Análisis Monográfico*, 111-130.
- Martín, C. (2016). Relación entre el abuso de internet y alexitimia, ansiedad, depresión y edad. Tesis para obtener el título de magister. Universidad Pontificia ICAI ICADE Comillas. Madrid.
- Mejía, G., Paz, J. & Quinteros, D. (2014). Adicción a Facebook y habilidades sociales en estudiantes de una universidad privada de Lima. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 7(1), 7-15.

- Moral, M., Sirvent, C., Blanco, P., Rivas, C., Quintana, L. & Campomanes, G. (2011). Depresión y adicción. *Revista psiquiatría.com*, 15(27), 1-17.
- Muñoz-Rivas, M., Fernández, L. & Gámez-Guadix, M. (2010). Analysis of the Indicators of Pathological Internet Use in Spanish University Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 697-707.
- Muñoz-Rivas, M., Navarro, E. & Ortega de Pablo, N. (2003). Patrones de uso de Internet en población universitaria española. *Adicciones*, 15(2), 137-144.
- Navarro-Mancilla, A. & Rueda-Jaimés, G. (2007). Adicción a Internet: revisión crítica de la literatura. *Rev. Colomb. Psiquiat*, 36(4), 691-700.
- Olivencia-Carrión, M., Pérez-Marfil, M., Ramos-Revelles, M. & López-Torrecillas, F. (2016). Personalidad y su relación con el uso versus abuso del teléfono móvil. *Acción Psicológica*, 13(1), 109-118.
- Olufadi, Y. (2015). Social networking time use scale (SONTUS): A new instrument for measuring the time spent on the social networking sites. *Telematics and Informatics*, 33, 451-471.
- Otiniano, F. (2012). Validez de constructo y eficacia diagnóstica de las escalas depresión mayor y trastorno de ansiedad del inventario clínico multiaxial de Millon III (MCMIII). Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Pardo, F. (2010). Bienestar psicológico y ansiedad rasgo-estado en alumnos de un MBA de Lima Metropolitana. Tesis de bachiller. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Pedrero, E., Rodríguez, M & Ruiz, J. (2012). Adicción o abuso del teléfono móvil. Revisión de la literatura. *Adicciones*, 24(2), 139-152.
- Pérez de los Cobos, J., Echeburúa, E. & Fernández-Montalvo, J. (2006). Adicciones sin drogas. En: Pérez de los Cobos, J. (ed.) *Tratado SET de trastornos adictivos* (337-340). Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana.
- Perez Luna, P. (2014). Alexitima en Trastornos Alimenticios. Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Poitevin, E. (2015). Exploración de los niveles de adicción al internet entre estudiantes de tres carreras de licenciatura en ingeniería, en una universidad privada ubicada en la ciudad de Guatemala. Tesis de licenciatura. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

- Puerta-Cortés, D., Carbonell, X. & Chamarro, A. (2013). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión en español del Internet Addiction Test. *Trastornos Adictivos*, 14(4), 99-104.
- Puerta-Cortés, D. & Carbonell, X. (2013). Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(3), 620-631. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79929186012>
- Puerta-Cortés, D. & Carbonell, X. (2014). El modelo de los cinco grandes factores de personalidad y el uso problemático de Internet en jóvenes colombianos. *Adicciones*, 26(1), 54-61. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2891/289130504007/>
- Potenza, M. (2006). Should addictive disorders include non-substance related conditions? *Addiction*, 101(1), 142-151.
- Pratarelli, M. & Johnson, K. (1999). The bits and bytes of computer/Internet addiction: A factor analytic approach. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31(2), 305-214.
- Protegeles. (2005). Seguridad infantil y costumbres de los menores en el empleo de la telefonía móvil. Protegeles y Defensor del Menor. Recuperado de [http://www.tecnoeduca.net/sites/default/files/archivos/estudio\\_telefonia\\_protegeles.pdf](http://www.tecnoeduca.net/sites/default/files/archivos/estudio_telefonia_protegeles.pdf)
- Razieh, J., Ali, G., Zaman, A. & Narjesskhatoon, S. (2012). The relationship between internet addiction and anxiety in the universities students. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(1), 942-949.
- Rengifo, A., Mamani, L. & Vilca, W. (2015). Funcionamiento familiar y adicción a internet en estudiantes de una institución educativa pública de Lima Norte. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 8(2), 9-17.
- Rial, A., Golpe, S., Gómez, P. & Barreiro, C. (2014). Variables asociadas al uso problemático de internet entre adolescentes. *Health and Addictions*, 15(1), 25-38. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/839/83938758003/>
- Rodríguez, R., Martínez, I., García, M., Guillén, V., Valero, M. & Díaz, S. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICS) y ansiedad en adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 347-356.
- Romero, C. (2009). Alexitimia en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada. Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.

- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, J. & Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. *Adicciones*, 22(4), 301-309.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A. & Oberst, U. (2008). Adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20(2), 149-159.
- Sanders, C., Field, T., Diego, M. & Kaplan, M. (2000). The relationship of internet use to depression and social isolation among adolescents. *Adolescence*, 35, 237-242.
- Saravia, J. (19 de mayo de 2015). ¿Tienes confianza? La confiabilidad y el Alfa de Cronbach. Stats SOS. Recuperado de <https://statsos.net/2015/05/19/tienes-confianza-la-confiabilidad-y-el-alfa-de-cronbach/>
- Simó, C., Martínez, A., Ballester, L. & Domínguez, A. (2017). Instrumentos de evaluación del uso problemático del teléfono móvil / smartpohne. *Salud y drogas*, 17(1), 5-14.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, C.A., EE.UU.: Consulting Psychologists Press.
- Vigil, V. (2016). Interpretación emocional y sintomatología depresiva en un grupo de madres de Lima. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Viñas, F. (2009). Uso autoinformado de Internet en adolescentes: perfil psicológico de un uso elevado de la red. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), 109-122.
- Viñas, F., Ferrer, J., Villar, E., Caparros, B., Pérez, I. & Cornella, M. (2002). Internet y psicopatología: las nuevas formas de comunicación y su relación con diferentes índices de psicopatología. *Clínica y Salud*, 13(3), 235-256.
- Velicer, W. & Fava, J. (1998). Effects of Variable and Subject Sampling on Factor Pattern Recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231-251.
- Widyanto, L. & McMurrin, M. (2004). The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 443-450.
- Yellooyes, P. & Marks, S. (2007). Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, 23, 1447-1453.
- Yen, J., Ko, C., Yen, C., Wu, H. & Yang, M. (2007). The comorbid Psychiatric Symptoms of Internet Addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), Depression, Social Phobia and Hostility. *Journal os Adolescent Health*, 41, 93-98.

Young, K. (1998). *Caught in the Net*. New York: John Wiley & Sons.

Young, K. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder.  
*CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.





## Apéndice A: Consentimiento Informado

El propósito de este protocolo es brindar a los y las participantes en esta investigación, una explicación clara de la naturaleza de la misma, así como del rol que tienen en ella.

La presente investigación es conducida por Lucía Larco de la Pontificia Universidad Católica del Perú y supervisada por la Mag. Silvana Romero (C.Ps.P. 16963). El objetivo de la presente investigación es realizar la traducción lingüística y adaptación del Cuestionario de Experiencias Relacionadas a Internet (CERI) y del Cuestionario de Experiencias Relacionadas al Móvil (CERM).

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a una encuesta, lo que le tomará 40 minutos de su tiempo.

Su participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación. Dado que esta investigación se realizará únicamente con objetivos académicos, no se podrá realizar una devolución de resultados.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del proyecto, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si se sintiera incómoda o incómodo, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder.

Muchas gracias por su participación.

---

Yo, \_\_\_\_\_ doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado anteriormente y he leído la información escrita adjunta. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.

Al firmar este protocolo estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi salud física y mental o condición, podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento.

Si tuviera algún tipo de duda con respecto a la aplicación del presente cuestionario, puedo comunicarme con Mag. Silvana Romero al correo [Silvana.romero@pucp.edu.pe](mailto:Silvana.romero@pucp.edu.pe) o con la alumna Lucía Larco al correo [lucia.larco@pucp.pe](mailto:lucia.larco@pucp.pe), o al celular 993567595.

---

Nombre completo del (de la) participante	Firma	Fecha
--	-------	-------

---

Nombre del Investigador responsable	Firma	Fecha
-------------------------------------	-------	-------

## Apéndice B: Cuestionario de Experiencias Relacionadas a Internet

### Cuestionario CERI

A continuación, encontrarás algunas preguntas sobre tu uso de internet. Lee atentamente cada pregunta y marca la respuesta que más se aproxime a tu realidad.

	Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
1. ¿Con qué frecuencia haces nuevos amigos con personas conectadas a Internet (chats, redes sociales, etc)?	1	2	3	4	5	6
2. ¿Con qué frecuencia abandonas las cosas que estás haciendo para estar más tiempo conectado a la red?	1	2	3	4	5	6
3. ¿Piensas que tu rendimiento académico y/o laboral se ha visto afectado negativamente por el uso de Internet?	1	2	3	4	5	6
4. Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirlos?	1	2	3	4	5	6
5. ¿Con qué frecuencia anticipas tu próxima conexión a internet?	1	2	3	4	5	6
6. ¿Piensas que la vida sin Internet es aburrida, vacía y triste?	1	2	3	4	5	6
7. ¿Te fastidias o te irritas cuando alguien te molesta mientras estas conectado a Internet?	1	2	3	4	5	6
8. Cuando no estás conectado a Internet, ¿te sientes tenso o preocupado?	1	2	3	4	5	6
9. Cuando navegas por Internet, ¿el tiempo se pasa sin que te des cuenta?	1	2	3	4	5	6
10. ¿Te parece más fácil o cómodo relacionarte con la gente a través de Internet que en persona?	1	2	3	4	5	6

## Apéndice C: Cuestionario de Experiencias Relacionadas al Móvil

### Cuestionario CERM

A continuación, encontrarás algunas preguntas sobre tu uso del celular. Lee atentamente cada pregunta y marca la respuesta que más se aproxime a tu realidad.

	Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
1. ¿Has estado cerca de perder una relación importante, un trabajo o una oportunidad académica por el uso del celular?	1	2	3	4	5	6
2. ¿Piensas que tu rendimiento académico y/o laboral se ha visto afectado negativamente por el uso del celular?	1	2	3	4	5	6
3. ¿Te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?	1	2	3	4	5	6
4. ¿Tu rutina de sueño se ha alterado por el uso del celular?	1	2	3	4	5	6
5. ¿Sientes que tienes que pasar cada vez más tiempo en tu celular para sentirte satisfecho?	1	2	3	4	5	6
6. ¿Piensas que la vida sin el celular es aburrida, vacía y triste?	1	2	3	4	5	6
7. ¿Te fastidias o irritas cuando alguien te molesta mientras usas el celular?	1	2	3	4	5	6
8. ¿Dejas de salir con tus amigos para pasar más tiempo usando tu celular?	1	2	3	4	5	6
9. Cuando estás aburrido, ¿usas el celular para distraerte?	1	2	3	4	5	6
10. ¿Con qué frecuencia dices cosas por el celular que no dirías en persona?	1	2	3	4	5	6

**Apéndice D: Ficha de datos****Ficha de datos**

1. Sexo: M  F
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Facultad: \_\_\_\_\_
4. Ciclo actual (contando estudios generales): \_\_\_\_\_

**Respecto al internet:**

5. ¿Cuántas horas al día te encuentras conectado a internet?

- Menos de 1 hora
- 1-2 horas
- 2-4 horas
- 4-6 horas
- Más de 6 horas

6. ¿Para qué utilizas más el internet? (marca las tres más importantes en orden)

- Redes sociales
- Chats
- Correo electrónico
- Motivos académicos o laborales
- Juegos
- Compras
- Series o películas
- Otros: \_\_\_\_\_

8. Consideras que eres/haces

- No soy usuario de internet
- Usuario ocasional de internet
- Usuario habitual de internet
- Uso excesivo de internet

9. ¿Desde dónde navegas más?

- Mi computadora
- Computadora de la universidad
- Celular
- Cabinas de internet

10. Cuando no tienes internet te sientes: \_\_\_\_\_

Respecto a tu celular:

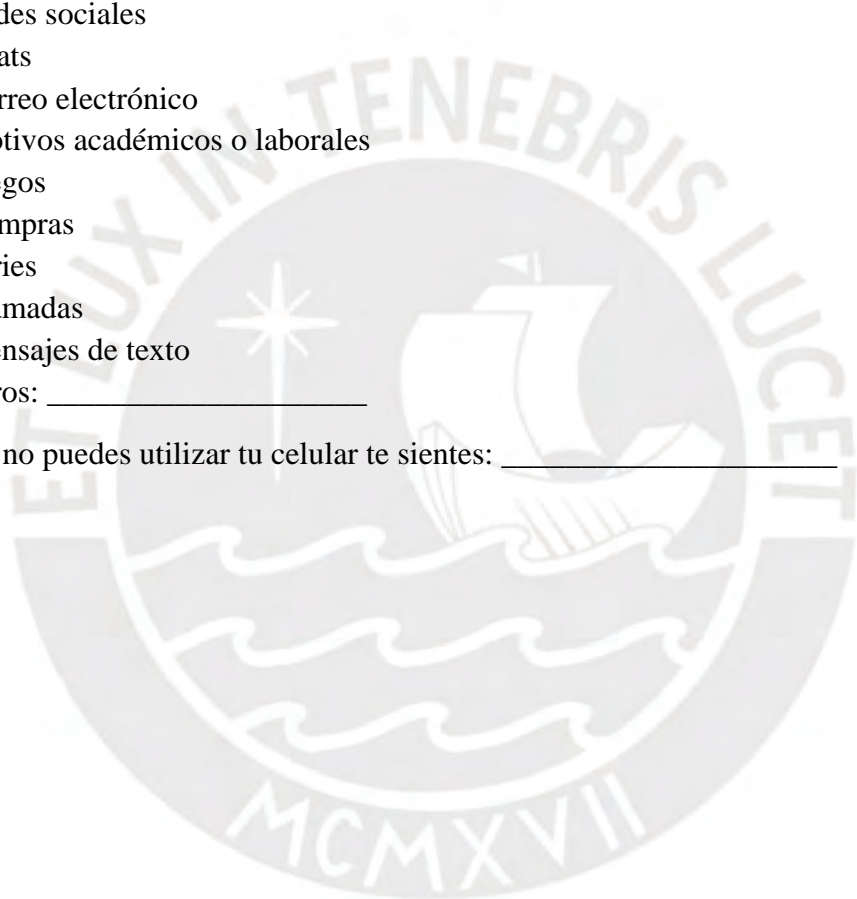
1. ¿Cuántas horas al día dedicas a utilizar tu celular?

- Menos de 1 hora
- 1-2 horas
- 2-4 horas
- 4-6 horas
- Más de 6 horas

2. ¿Para qué utilizas tu celular?

- Redes sociales
- Chats
- Correo electrónico
- Motivos académicos o laborales
- Juegos
- Compras
- Series
- Llamadas
- Mensajes de texto
- Otros: \_\_\_\_\_

3. Cuando no puedes utilizar tu celular te sientes: \_\_\_\_\_





### Apéndice E: Pruebas de normalidad

#### *Pruebas de normalidad*

	<i>KS (n=508)</i>	<i>P</i>	<i>Asm</i>	<i>EE</i>	<i>IC (95%)</i>	<i>k</i>	<i>EE</i>	<i>IC (95%)</i>
CERI	.09	.00	.77	.10	[0.57;0.97]	1.61	.21	[1.19;2.03]
CERM	.08	.00	.99	.12	[0.75;1.23]	2.52	.24	[2.04;3.00]
SDS	.09	.00	.42	.12	[0.18;0.66]	-.37	.24	[-0.85;0.11]
IDARE	.06	.00	.39	.12	[0.15;0.63]	-.18	.24	[-0.66;0.30]
EAIL	.07	.00	.63	.12	[0.39;0.87]	.61	.24	[0.13;1.09]
TAS-20	.04	.04	.00	.12	[-0.24;0.24]	-.52	.24	[-1.00;-0.04]

*Nota.* Asm=Asimetría; EE= Error Estándar; IC= Intervalo de Confianza; K= Curtosis



## Apéndice F: Estadísticos de Confiabilidad

### Apéndice F1

#### *Estadísticos ítem-test SDS*

SDS $\alpha = .79$	Correlación ítem-test corregido	Alfa si se elimina el ítem
SDS 1	.57	.77
SDS 2	.14	.79
SDS 3	.43	.78
SDS 4	.35	.78
SDS 5	.31	.79
SDS 6	.11	.80
SDS 7	.05	.80
SDS 8	.20	.79
SDS 9	.31	.79
SDS 10	.42	.79
SDS 11	.59	.78
SDS 12	.49	.77
SDS 13	.30	.77
SDS 14	.33	.79
SDS 15	.42	.78
SDS 16	.40	.78
SDS 17	.47	.78
SDS 18	.58	.77
SDS 19	.40	.78
SDS 20	.42	.78

## Apéndice F2

*Estadísticos ítem-test IDARE*

IDARE $\alpha= .91$	Correlación ítem-test corregido	Alfa si se elimina el ítem
IDARE 1	.64	.91
IDARE 2	.64	.91
IDARE 3	.60	.91
IDARE 4	.58	.91
IDARE 5	.63	.91
IDARE 6	.56	.91
IDARE 7	.52	.91
IDARE 8	.36	.92
IDARE 9	.56	.91
IDARE 10	.66	.91
IDARE 11	.65	.91
IDARE 12	.59	.91
IDARE 13	.52	.91
IDARE 14	.61	.91
IDARE 15	.51	.91
IDARE 16	.60	.91
IDARE 17	.62	.91
IDARE 18	.42	.91
IDARE 19	.58	.91
IDARE 20	.66	.91

## Apéndice F3

*Estadísticos ítem-test EAIL*

EAIL $\alpha= .85$	Correlación ítem-test corregido	Alfa si se elimina el ítem
EAIL 1	.46	.84
EAIL 2	.44	.84
EAIL 3	.55	.84
EAIL 4	.43	.84
EAIL 5	.68	.83
EAIL 6	.62	.83
EAIL 7	.62	.83
EAIL 8	.61	.83
EAIL 9	.47	.84
EAIL 10	.47	.84
EAIL 11	.56	.83

## Apéndice F4

*Estadísticos ítem-test TAS-20*

TAS-20 $\alpha= .85$	Correlación ítem-test corregido	Alfa si se elimina el ítem
TAS 1	.60	.82
TAS 2	.56	.82
TAS 3	.58	.83
TAS 4	.50	.83
TAS 5	-.05	.85
TAS 6	.56	.82
TAS 7	.60	.82
TAS 8	.41	.83
TAS 9	.62	.82
TAS 10	.08	.84
TAS 11	.56	.82
TAS 12	.51	.82
TAS 13	.67	.82
TAS 14	.59	.82
TAS 15	.31	.83
TAS 16	.18	.84
TAS 17	.42	.83
TAS 18	.13	.84
TAS 19	.25	.84
TAS 20	.20	.84

### Apéndice G: Gráfico de Sedimentación

