

# ESCALA DE CONDUCTAS DE RIESGO EN EL USO DEL CELULAR

(ECRUC-6) Construcción y validación

ARTURO BARRAZA-MACÍAS  
ANAHÍ CITLALLI BARRAZA CÁRDENAS

ISBN: 978-607-99980-9-7



9 786079 998097

---

# **Escala de conductas de riesgo en el uso del celular (ECRUC-6). Construcción y validación**

**Arturo Barraza-Macías**

**Anahí Citlalli Barraza Cárdenas**

---

**Primera edición:** febrero de 2025

**Editado en México**

**ISBN:** 978-607-99980-9-7

***Editor:***

*Benessere. Centro de Intervención para el Bienestar Físico y Mental A.C.*

**Ilustración de portada:**

*Inteligencia artificial de CANVA*

**Corrección de estilo:**

*Paula Elvira Ceceñas Torrero*

Este libro y su contenido asumen la filosofía de **Licencia Copyleft** por lo que se autoriza su uso, distribución y reproducción siempre y cuando sus fines sean estrictamente académicos y se den los créditos correspondientes a los autores.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO UNO</b>	<b>7</b>
<b>CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO DOS</b>	<b>13</b>
<b>MÉTODO</b>	
<i>Participantes.</i>	<i>13</i>
<i>Instrumento.</i>	<i>14</i>
<i>Procedimiento</i>	<i>18</i>
<i>Análisis de datos.</i>	<i>19</i>
<i>Consideraciones éticas.</i>	<i>20</i>
<b>CAPÍTULO TRES</b>	<b>22</b>
<b>RESULTADOS</b>	
<i>Análisis correlacional de filtro</i>	<i>22</i>
<i>Análisis Factorial Confirmatorio.</i>	<i>24</i>
<i>Confiabilidad.</i>	<i>25</i>
<i>Análisis Factorial Exploratorio</i>	<i>25</i>
<i>Baremo para la interpretación</i>	<i>26</i>
<i>Análisis descriptivos</i>	<i>27</i>
<i>Análisis correlacional con variables sociodemográficas</i>	<i>27</i>
<b>CAPÍTULO CUATRO</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN</b>	

---

<b>REFERENCIAS</b>	<b>34</b>
--------------------	-----------

<b>ANEXO</b>	<b>46</b>
<b>FICHA TÉCNICA DE LA ESCALA DE CONDUCTAS DE RIESGO EN EL USO DEL CELULAR (ECRUC-6).</b>	

<b>AUTORIZACIÓN</b>	<b>50</b>
---------------------	-----------

---

---

---

## INTRODUCCIÓN

La emergencia de trastornos asociados a la realidad aumentada hace necesario el desarrollo de modelos teóricos e instrumentos de investigación que permitan su adecuada indagación y construcción; este reto ha sido asumido por múltiples investigadores que actualmente se encuentran estudiando diversos trastornos, entre ellos los relacionados con el uso del celular.

En el caso de la investigación que se reporta en el presente libro la atención se orientó a la construcción y validación de la Escala de Conductas de Riesgo en el Uso del Celular (ECRUC-6).

Los resultados indicaron buenos niveles de confiabilidad y un modelo unifactorial que explica el 50% de la varianza total y que además presenta buenos indicadores de ajuste en el AFC.

Estas propiedades psicométricas, aunado a su extensión de tan solo seis ítems, hacen de la escala construida una prueba de tamizaje adecuada para utilizarse de manera preventiva y generalizada.

---

El reporte de investigación en extenso se presenta a través de cuatro capítulos, agregándole a estos la ficha técnica del instrumento.

En el capítulo uno se aborda los antecedentes y referentes conceptuales que enmarcan y justifican el interés de esta investigación.

En el capítulo dos se plantea el método con sus diferentes componentes que van desde la descripción de los participantes hasta las consideraciones éticas tomadas en cuenta en su realización.

En el capítulo tres se presentan los resultados, empezando con el análisis de filtro y terminando con los análisis de la versión final de la escala con relación a diversas variables sociodemográficas.

En el capítulo cuatro se discuten los resultados y se concluye sobre la pertinencia y utilidad del instrumento construido como escala de tamizaje para determinar el potencial riesgo del uso del celular.

## CAPÍTULO UNO

### CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

En los albores de la revolución digital las personas utilizaron inicialmente a la computadora personal como su principal herramienta de acceso pero posteriormente transitaron a los teléfonos celulares, convirtiendo a estos dispositivos en una herramienta indispensable para las personas del siglo XXI.

Estudios recientes muestran que la mediana de tiempo diario dedicado al uso del teléfono móvil se ubica alrededor de los 210 min al día (Alwafi, et al. 2022); en el caso mexicano la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021 (INEGI, 2022) reporta un incremento sustancial en el uso del teléfono celular, superando incluso al uso de internet o al uso de las computadoras.

El uso de los teléfonos celulares está tan extendido entre los diferentes estratos de la población que se le suele considerar como una extensión de la propia persona, lo que lo convierte en una herramienta esencial para sus vidas (Mascia, et al. 2023), siendo por eso que se ha normalizado el hábito de tenerlo siempre disponible (Álvarez-Cabrera et al. 2021). El éxito de este dispositivo tecnológico

---

obedece, entre otras cosas, a su portabilidad, movilidad y fácil conectividad, ésta última sin restricciones de tipo espacial o temporal (Sevim-Cirak & Islim, 2020).

Algunos autores sostienen, tomando como base la teoría de la jerarquía de necesidades de Maslow, que la conexión con los demás que brinda teléfono celular suele tener un impacto positivo en el bienestar psicológico de las personas (Joshi et al. 2023), sin embargo, el incremento en el uso puede llegar a ser excesivo y generar una serie de trastornos como es el caso de la adicción al teléfono celular, la nomofobia, el phubbing y el vamping. A continuación se aborda de manera sucinta cada uno de ellos.

Cuando se habla de adicción al teléfono celular se hace referencia a un aspecto del Uso Problemático del Celular y no a un tipo de diagnóstico de adicción conductual (Vujic, & Szabo, 2022); a este respecto Panova y Carbonell (2018) afirman que los comportamientos registrados en las investigaciones que abordan la adicción al teléfono celular pueden etiquetarse sin ninguna dificultad como problemáticos o desadaptativos, por lo que se puede llegar a la conclusión que el uso del teléfono celular y las consecuencias que trae consigo no alcanzan los niveles de gravedad de los generados normalmente por una adicción.

---

A este respecto es necesario recordar que no existe un conjunto específico de criterios estandarizados que se puedan aplicar al diagnóstico de adictos al teléfono celular y, por ende, no se reconoce en los manuales de psiquiatría, entre ellos el Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales (DSM-5) o Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-10) (Lane et al. 2021; Panova & Carbonell, 2018).

El uso indiscriminado y sin una adecuada gestión de tiempo del celular suele generar en el usuario una conducta adictiva al mismo (Nasser, et al. 2022). Una vez que se presenta esta conducta las personas presentan un menor interés por las relaciones cara a cara, pérdida de autocontrol, preocupación por el uso del teléfono celular, síntomas de abstinencia y efectos negativos de índole psicológico y social en su vida (Lane, et al. 2021); así mismo, los estudios han demostrado el impacto negativo de la radiación electromagnética y radiofrecuencia en jóvenes y adultos (Maliha & Shujat, 2023).

La nomofobia, por su parte, es definida como una fobia situacional en la que el usuario experimenta un miedo irracional y desproporcionado por no tener o no poder hacer uso de su teléfono celular (León-Mejía et al. 2020), esto implica no poder realizar y recibir llamadas, enviar y recibir mensajes de texto y/o audio o acceder a la información en línea o a redes sociales (Vagka, et al. 2023).

---

A nivel mundial se informa que la prevalencia de la nomofobia es del 70% para los casos de moderados a graves y del 20 % para los casos graves, siendo los estudiantes universitarios el grupo más afectado (Humood, et al. 2021). Se prevé que esta prevalencia se incremente en los próximos años adquiriendo una mayor centralidad en los problemas de salud mental (Tuco, et al. 2023).

Este tipo de fobia puede influir en diversas características de la vida de una persona, particularmente en las relaciones sociales, laborales y académicas (Barton, et al. 2022); y también se le suele asociar con ansiedad, estrés, dependencia, baja autoestima, problemas sociales y miedo, así como con sentimientos de frustración y pensamientos obsesivos (Tuco, et al. 2023).

El Phubbing es un término que se utiliza para describir la situación donde una persona se encuentra tan ocupada con su teléfono celular que no se comunica con las personas a su alrededor (Aagaard, 2020); se le suele considerar como una acción que implica menospreciar, ignorar o desairar a una persona físicamente por prestar más atención a su teléfono celular (Medina-Morales & Villalón-Hernández, 2023). Los estudiosos al respecto reconocen la necesidad de indagar sobre los dos polos de esta situación: la persona que realiza el comportamiento en cuestión; y la persona que es receptora de ese comportamiento (Ríos et al. 2021).

---

A este fenómeno se le considera un problema multidimensional e incluye el uso de redes sociales, Internet, teléfono y adicción a los juegos (Yam & Kumcağız, 2020) y afecta el desarrollo social, deteriorando las relaciones con el resto de las personas (Youarti & Hidayah, 2018); estudios al respecto han demostrado que el phubbing interrumpe las relaciones interpersonales disminuyendo la satisfacción con las relaciones y la calidad de la comunicación (Doumit, et al. 2023).

Entre las relaciones interpersonales más afectadas por este fenómeno se encuentran las relaciones de pareja ya que suele generar sentimientos de ignorancia en el receptor y considerarse una falta de respeto, Esto puede conducir a conflictos y actos de represalia y venganza al grado que llega a constituirse en un factor de riesgo para la estabilidad de la pareja (Wang, et al. 2017).

El término vamping se deriva de la conjunción de dos palabras: vampire (vampiro) y texting (envío de mensajes a través de diversos dispositivos electrónicos), por lo que se le puede conceptualizar de una manera más comprensiva como la acción de interactuar de manera directa (a través de mensajes) o indirectamente (por medio de reacciones a publicaciones en redes sociales) con otras personas a través de una pantalla por la noche (Quevedo & Chilinguina, 2022). La

---

importancia de este fenómeno radica en que en las nuevas generaciones se le ha normalizado (Pastrana, et al. 2020).

La primera consecuencia directa de este fenómeno es la reducción de las horas de sueño e insomnio, lo que implica que la persona no suele dormir lo suficiente. A este respecto Ribas (2020) afirma que esta situación suele influir en la calidad de vida de la persona, alterar su apetito y provocar el incremento de ingesta de comida chatarra, por lo que normalmente genera cansancio en las personas, así como estados del mal humor y comportamientos inadecuados.

Estas cuatro variables, que se podrían ubicar en el rubro de conductas disfuncionales (Amendola et al. 2018), son una muestra clara del riesgo que representa para las personas el uso del teléfono celular. Sin embargo, tomando en consideración los diferentes niveles de consolidación teórica o instrumental que tienen estos campos de estudio, se considera necesario elaborar una prueba de tamizaje que permita determinar las conductas de riesgo que tienen las personas de padecer estos u otros problemas relacionados con el uso del celular.

Para responder a esta necesidad se construyó y validó una prueba de tamizaje que busca coadyuvar a la identificación de conductas de riesgo relacionadas con el

---

uso del teléfono celular en las personas. De manera complementaria se obtuvieron datos descriptivos y un perfil sociodemográfico.

## CAPÍTULO DOS

### MÉTODO

#### **Participantes.**

En el presente estudio, de tipo instrumental, transversal, correlacional y no experimental, se tuvo como participantes a 264 personas de nacionalidad mexicana residentes de un estado del centro norte del país. La distribución de los mismos, según las variables sociodemográficas de interés, se muestra en la Tabla 1. Como se observan predominan las participantes mujeres, los que tienen un promedio de edad de 33 años, que trabajan, que tienen como nivel máximo de estudios la licenciatura y que tienen una pareja estable.

#### **Instrumento.**

Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario conformado por cuatro secciones: 1) Datos personales, 2) Dos monoítem de variables positivas, 3) 30 ítems que representan conductas de riesgo en el uso del celular, y 4) Dos monoítem de variables negativas.

**Tabla 1.***Caracterización de la muestra*

<b>Variable</b>	<b>Valores</b>	<b>Porcentaje</b>
Sexo	Hombre	44.7%
	Mujer	55.3%
Edad	Mínima	18 años
	Máxima	67 años
	Promedio	33 años
Actividad principal que realiza	Estudia	48.1%
	Trabaja	50.4%
	Ni estudia, Ni trabaja	1.5%
Nivel máximo de estudios	Bachillerato	20.5%
	Licenciatura	49.6%
	Posgrado	29.9%
Relación de pareja	Con pareja estable	53.4%
	Sin pareja estable	46.6%

Los datos personales indagados fueron cinco: a) sexo (ítem dicotómico con dos valores: 1 = hombre y 2 = mujer), b) edad (ítem numérico de respuesta abierta), c) actividad principal que realizan (ítem multicotómico de tres valores: 1 = estudia, 2 = trabaja y 3 = ni trabaja ni estudia), d) nivel máximo de estudios (ítem ordinal de tres valores: 1 = bachillerato, 2 = educación superior y 3 = postgrado), y relación de pareja (ítem dicotómico con dos valores: 1 = con pareja estable y 2 = sin pareja estable). En el caso de la edad se codificó directamente la respuesta emitida por los participantes

Los monoítem de variables positivas indagaban la satisfacción vital y felicidad mediante un escalamiento tipo Likert de siete valores: a) en el caso de la satisfacción vital se tomó el ítem 3 del Cuestionario de Satisfacción Vital (Diener, et al. 1985) “Estoy completamente satisfecho con mi vida” el cual se respondía con

---

un escalamiento que iba de muy en desacuerdo a muy de acuerdo, y b) en el caso de la felicidad se tomó el ítem 1 de la Escala de Felicidad Subjetiva (Lyubomirsky & Lepper, 1999) “ En general, me considero... una persona..... (uno: no muy feliz y siete: muy feliz); la decisión de tomar ambos ítems es porque por su redacción fácilmente ilustran toda la variable que se desea indagar en un solo ítem.

Los 30 ítems que representaban conductas de riesgo en el uso del celular fueron tomados, y en la mayoría de los casos adaptados, de diversos cuestionarios como lo son: Escala para Evaluar el Uso Problemático de Teléfono Celular (Betancourt-Ocampo, et al. 2022), Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (Aranda, et al. 2017), Escala MPPUS-A sobre el Uso Problemático del Smartphone (García-Umaña & Córdoba, 2020), Escala de Phubbing G (Cumpa, 2017), Test de Dependencia del Móvil (Chóliz & Villanueva, 2011) y Escala Barraza de Nomofobia (Barraza, 2020).

Los 30 ítems se redactaron como afirmaciones y se les pidió a los participantes que los respondieran mediante un escalamiento tipo Likert de cinco valores, donde uno era muy en desacuerdo y cinco: era muy de acuerdo.

Los monoítem de variables negativas indagaban la depresión y el estrés; en el caso del estrés se tomó como base la escala monoítem validada por Barraza (2022).

---

Ambas variables se respondían mediante un escalamiento tipo Likert de cinco valores donde cero era nada y cuatro era mucho; en cada caso se preguntaba qué tan deprimido o estresado se había sentido en los últimos días según correspondiera.

El uso de variables monoítem para buscar la correlación con las conductas de riesgo y determinar su potencial impacto en la salud mental de los participantes se basa en el supuesto de que los auto informes mediante el formato de ítem único ofrecen una medición molar de cómo la persona se siente con relación a la variable indagada (Barraza, 2022); así mismo, el carácter subjetivo que se le atribuye a estas variables y que subyace a este supuesto ha sido puesto de relieve por diversos autores (Beck, et al. 2010; Diener, et al. 1985; Lazarus, 2000; Lyubomirsky & Lepper, 1999).

En esa misma línea argumentativa, y como respaldo a lo ya mencionado, se puede citar el trabajo Ang y Eisend (2017), quienes en los meta análisis realizados llegaron a la conclusión de que las medidas de un sólo ítem son equivalentes a las de múltiples ítems.

## Procedimiento

El cuestionario con sus diferentes secciones se elaboró en un formulario de Google que fue alojado en la siguiente dirección:

<https://forms.gle/Aa5AAbpJVUXAgrF99>. Posteriormente se invitó a responderlo, vía Messenger de Facebook y grupos de WhatsApp, a diversos contactos del autor.

Los criterios de inclusión para responder el cuestionario eran dos: 1) ser mayor de edad y, 2) ser usuario de un teléfono celular. La primera respuesta al cuestionario fue emitida el día 22 de noviembre y la última el día 09 de diciembre del año 2023. En total se recibieron 272 respuestas de las cuales se eliminaron ocho: tres de ellas por haber sido respondidas por menores de edad y cinco por no estar respondidas en un porcentaje mayor al 70%.

Enseguida se descargó el archivo Excel que proporciona el formulario de Google y se trasladaron los datos al programa SPSS versión 24. Los valores perdidos, presentes en un porcentaje inferior al 2%, se imputaron usando el método de la media de los valores adyacentes o cercanos, los cuales fueron redondeados de .5 hacia abajo.

## **Análisis de datos.**

Inicialmente se efectuó la prueba de Kolmogorov Smirnov reportando que los 30 ítems del cuestionario sobre conductas de riesgo en el uso del celular presentaban una distribución no normal ( $KS= .000$ ) por lo que era necesario usar estadística no paramétrica en los diferentes análisis.

En un segundo momento se realizó un análisis correlacional entre los 30 ítems y las cuatro variables monoítem; para este análisis se utilizó la prueba rho de Spearman y la regla de decisión fue  $p<.001$ . Los resultados obtenidos permitieron descartar 22 ítems ya que algunos no se relacionaban con alguna de las cuatro variables o su correlación tenía un nivel de significación menor a .05 pero mayor a .001.

En un tercer momento se realizó el Análisis Factorial Confirmatorio con el programa LISREL 8.8 Student a través del método de máxima verosimilitud. Al buscar el modelo con los mejores índices de ajuste se decide eliminar otros dos ítems quedando una versión final de seis ítems. Esta versión fue considerada la definitiva (Escala de Conductas de Riesgo en el Uso del Celular: ECRUC-6); y el resto de los análisis se realizó con esta versión.

---

En un cuarto momento se obtuvo la confiabilidad de la ECRUC-6 a través de los procedimientos alfa de Cronbach, Confiabilidad por mitades según el Coeficiente de Spearman-Brown, Confiabilidad por mitades según el Coeficiente de dos mitades de Guttman y Confiabilidad en caso de eliminar un ítem.

En un quinto momento se efectuó el Análisis Factorial Exploratorio mediante el método de mínimos cuadrados no ponderados.

Como complemento a este análisis de las propiedades psicométricas de la ECRUC-6 se realizaron dos análisis más: a) un análisis descriptivo a través de la media aritmética y la desviación típica estándar, y b) un análisis correlacional a través de los estadígrafos U de Mann-Whitney (variables sexo y relación de pareja), rho de Spearman (variable edad) y H de Kruskal-Wallis (variables actividad principal que realiza y nivel máximo de estudios); en todos los casos la regla de decisión fue  $p < .05$ .

### **Consideraciones éticas.**

En el desarrollo de la presente investigación se efectuaron una serie de acciones con el objetivo de asegurar la protección de los derechos y garantías de los participantes (sección 8.01 de los principios éticos de la American Psychological

---

Association, 2017); entre ellas se pueden mencionar las siguientes: a) en el cuestionario a llenar no se solicitó el nombre del respondiente por lo que se aseguró el anonimato, b) en la primera sección del cuestionario no se les preguntó datos personales que pudieran comprometer el anonimato, y c) en el párrafo de presentación del formulario de Google se mencionó de manera explícita y con la claridad necesaria que su llenado tenía un carácter voluntario por lo que ellos estaban en su derecho de responderlo o de no hacerlo; con esta última acción se obtuvo el consentimiento informado de manera indirecta.

Para garantizar el almacenamiento de la información que hubiera sido generada en la transmisión electrónica de datos al responder los encuestados el formulario de google (sección 12.05 del código de ética de la American Educational Research Association, 2011) se descargó la base de datos en Excel y posteriormente se eliminó el archivo de respuestas en línea.

## CAPÍTULO TRES

### RESULTADOS

#### **Análisis correlacional de filtro.**

Con el objetivo de establecer un primer filtro y determinar las conductas de riesgo que si tenían un impacto directo en las variables positivas y negativas relacionadas con la salud mental de los participantes se llevó a cabo el análisis correlacional entre los 30 ítems de la versión inicial de la escala y las cuatro variables monoítem. Este análisis permitió seleccionar los mejores ítems que cumplieran con dos requisitos: correlacionar con las cuatro variables monoítem y que su correlación fuera significativa en  $p < .001$ . Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1.**

*Coefficiente de la correlación entre los 30 ítems y las cuatro variables monoítem*

<b>Ítems</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>Cuando debería estar haciendo otras cosas mejor paso el tiempo con mi celular</b>	<b>-.307**</b>	<b>-.300**</b>	<b>.345**</b>	<b>.272**</b>
Tener celular es tan importante como vestir o comer	-.237**	-.219**	.245**	.183*
Me causa miedo pensar que se me puede descomponer mi celular	-.177*	-.190*	.267**	.160*
Reviso mi celular cada cinco minutos o menos	-.248**	-.225**	.263**	.172*
He ignorado a las personas con las que estaba por revisar mi celular	-.234**	-.188*	.211**	.202*
<b>Por las noches suelo revisar el celular.</b>	<b>-.254**</b>	<b>-.251**</b>	<b>.237**</b>	<b>.240**</b>

Ítems	S	F	D	E
<b>Me causa ansiedad pensar en quedarme sin carga en la batería del celular</b>	<b>-.293**</b>	<b>-.237**</b>	<b>.305**</b>	<b>.286**</b>
<b>Cuando me aburro utilizo el celular</b>	<b>-.232**</b>	<b>-.261**</b>	<b>.280**</b>	<b>.327**</b>
<b>Dedico gran parte del día a usar las distintas aplicaciones de mi celular</b>	<b>-.381**</b>	<b>-.316**</b>	<b>.314**</b>	<b>.255**</b>
El uso del celular ha interferido más de una vez con mi desempeño académico y/o laboral	-.348**	-.222**	.298**	.171*
Me cuesta trabajo apagar el celular	-.248**	-.188**	.227**	.189*
Me pongo nervioso si paso tiempo sin consultar mis mensajes en el celular	-.286**	-.231**	.224**	.211*
<b>Me causa miedo el pensar que me pueden roban mi celular</b>	<b>-.252**</b>	<b>-.218**</b>	<b>.230**</b>	<b>.221**</b>
El celular es indispensable para estar en contacto con la gente.	-.158*	-.120	.152*	.163*
Suelo soñar que uso mi celular.	-.210*	-.129*	.219**	.101
Me pongo de mal humor si tengo que apagar el celular en clases, comidas o en el cine	-.353**	-.281**	.316**	.104
Me preocupa no tener mi celular	-.304**	-.275**	.231**	.168*
Me causa miedo el pensar en que se puede caer en el agua mi celular	-.235**	-.214**	.229**	.179*
Con frecuencia pienso que mi celular ha sonado y tengo que revisarlo para saber si es así	-.229**	-.230**	.258**	.176*
Me siento incómodo cuando no tengo el celular a la mano	-.314**	-.235**	.319**	.194*
Con frecuencia uso el celular estando en lugares públicos donde no debería de usarlo.	-.259**	-.219**	.282**	.151*
<b>Me inquieta la idea de que se acabe la batería de mi celular</b>	<b>-.362**</b>	<b>-.324**</b>	<b>.354**</b>	<b>.261**</b>
Prefiero conversar a través de alguna aplicación del celular que estar frente a la persona	-.204*	-.224**	.223**	.099
Me preocupa no tener acceso a internet en mi celular	-.256**	-.256**	.261**	.208*
<b>Utilizo el celular en situaciones que no es correcto hacerlo (comiendo, conduciendo, conversando con otras persona</b>	<b>-.310**</b>	<b>-.294**</b>	<b>.300**</b>	<b>.238**</b>

Nota: se destacan con negritas los ítems que cubrieron los dos criterios. S

(Satisfacción vital), F (Felicidad); D (Depresión) y E (Estrés). . \*\*  $p < .001$ . \*

$p < .05$ .

## **Análisis Factorial Confirmatorio.**

Con la versión de ocho ítems se realizó un primer Análisis Factorial Confirmatorio que no mostró buenos índices de ajuste por lo que se tuvieron que eliminar otros dos ítems: "Me causa ansiedad pensar en quedarme sin carga en la batería del celular" y "Me inquieta la idea de que se acabe la batería de mi celular". La versión de seis ítems reportó los siguientes valores:  $\chi^2 = 15.85$ ;  $df = 9$ ;  $p\text{-value} = 0.06998$ ,  $\chi^2/df = 1.76$ ; RMSEA (Error cuadrático medio de aproximación) = 0.054; *GFI* (Goodness of Fit Index) = 0.98; *NFI* (Normed Fit Index) = 0.98; *NNFI* (Non-Normed Fit Index) = 0.99; *AGFI* (Adjusted Goodness of fit index) = 0.95; y *CFI* (Comparative Fit Index) = 0.99.

Estos valores indican un buen ajuste del modelo ya que: a) los valores  $>0,05$  de  $p\text{-value}$  de la  $\chi^2$  indican un buen ajuste de los datos, b) el valor obtenido de  $\chi^2/df$  al ser inferior a 2 muestra un buen ajuste, c) valores inferiores a 0.05 en el *RMSEA* señalan un ajuste aceptable, d) valores mayores a 0.90 en el caso de *GFI*, *NFI* y *NNFI* indican un ajuste óptimo, y e) valores de 0.95 o superiores para los casos de *AGFI* y *CFI* representan indicadores de un ajuste óptimo.

## **Confiabilidad.**

La ECRUC-6 presenta una confiabilidad en alfa de Cronbach de .854, de .863 en la confiabilidad por mitades según el Coeficiente de Spearman-Brown y de .863 según el Coeficiente de dos mitades de Guttman. En el análisis de la confiabilidad en caso de eliminar un ítem se obtuvo que todos los ítems generan una caída que oscila entre una o cuatro milésimas en el nivel de confiabilidad.

## **Análisis Factorial Exploratorio.**

En el Análisis Factorial Exploratorio (*KMO*: .875; prueba de esfericidad de Bartlett  $p < .001$ ) se obtuvieron comunalidades superiores al límite aceptable, siendo el valor menor de .355 y el mayor de .723.

El programa reporta un solo factor que explica el 50.854 de la varianza total; los pesos factoriales obtenidos en cada uno de los ítems se presentan en la Tabla 2 y como se puede observar todos superan ampliamente los límites aceptables.

## Tabla 2.

### *Matriz factorial de la ECRUC-6*

	Factor 1
Cuando debería estar haciendo otras cosas mejor paso el tiempo con mi celular	.732
Por las noches suelo revisar el celular.	.647
Cuando me aburro utilizo el celular	.796
Dedico gran parte del día a usar las distintas aplicaciones de mi celular	.850
Me causa miedo el pensar que me pueden roban mi celular	.620
Utilizo el celular en situaciones que no es correcto hacerlo (comiendo, conduciendo, conversando con otras persona)	.595

### **Baremo para la interpretación**

Para la interpretación de los resultados de la aplicación de la ECRUC-6 se construyó un baremo indicativo con tres puntos de corte ubicados a partir del percentil 33 y el percentil 66. El baremo quedó constituido de la siguiente manera:

a) de 0 a 2.5 (de 0 a 50%) no presentan riesgo o su riesgo de manifestar problemas asociados con el uso del celular es bajo, b) de 2.6 a 3.5 (de 51% a 70%) presentan un riesgo medio de manifestar problemas asociados con el uso del celular, y c) de 3.6 a 5 (de 71% a 100%) presentan un riesgo alto de manifestar problemas asociados con el uso del celular.

En el primer nivel el riesgo es insignificante o menor por lo que es muy improbable o definitivamente es escasamente probable que se presenten problemas asociados con el uso del celular o en caso de presentarse se manifiestan con un nivel leve y

---

no hay consecuencias negativas para la persona o éstas se pueden gestionar fácilmente.

En el segundo nivel el riesgo es moderado y es posible que se puedan presentar algunos problemas asociados con el uso del celular y las consecuencias negativas derivadas de éstos pueden prolongarse durante un tiempo.

En el tercer nivel el riesgo es importante y significativo por lo que es probable o muy probable que se presenten problemas asociados con el uso del celular y las consecuencias negativas suelen ser significativas y muy perjudiciales.

### **Análisis descriptivos**

Los datos descriptivos de los ítems que conforman la ECRUC-6 se presentan en la Tabla 3. Como se muestra los ítems que se presentan con una mayor intensidad son "Por las noches suelo revisar el celular" y "Cuando me aburro utilizo el celular".

### **Análisis correlacional con variables sociodemográficas**

El análisis correlacional entre la media de las conductas de riesgo en el uso del celular y las variables sociodemográficas de interés se presentan en la Tabla 4.

Como se observa las variables edad, actividad principal que realiza y nivel máximo de estudios se correlacionan con la media general de las conductas de riesgo en el uso del celular siendo las personas jóvenes, las que estudian y las que tienen educación media superior como nivel máximo de estudios las que presenten con mayor intensidad las conductas de riesgo.

**Tabla 3.**

*Datos descriptivos de los ítems*

	Media	Desv. Desviación
Cuando debería estar haciendo otras cosas mejor paso el tiempo con mi celular	2.76	1.302
<b>Por las noches suelo revisar el celular.</b>	<b>3.39</b>	<b>1.335</b>
<b>Cuando me aburro utilizo el celular</b>	<b>3.70</b>	<b>1.195</b>
Dedico gran parte del día a usar las distintas aplicaciones de mi celular	2.84	1.307
Me causa miedo el pensar que me pueden roban mi celular	2.84	1.464
Utilizo el celular en situaciones que no es correcto hacerlo (comiendo, conduciendo, conversando con tras otras persona	2.30	1.263

**Tabla 4.**

*Resultados del análisis correlacional con las variables sociodemográficas*

	<b>Conductas de riesgo</b>
<b>Sexo</b>	8189.000
<b>Edad</b>	-.415**
<b>Actividad principal que realiza</b>	22.785**
<b>Nivel máximo de estudios</b>	6.615*
<b>Relación de pareja</b>	7954.000

\*\*  $p < .001$ . \*  $p < .05$ .

---

## CAPÍTULO CUATRO

### CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

La realidad aumentada ha traído consigo la emergencia de una serie de trastornos ocasionados por el uso de los dispositivos tecnológicos y el acceso casi ilimitado al internet. Entre esos trastornos ocupan un lugar preponderantes los relacionados con el uso del teléfono celular.

Aunque en sus inicios el teléfono celular era un dispositivo que facilitaba exclusivamente la comunicación (Haro et al. 2022), en la actualidad se ha convertido en el dispositivo tecnológico que mejor refleja los cambios en la realidad aumentada y como tal, también representa un campo fértil para la aparición de diversos trastornos como lo son la adicción, la nomofobia, el vamping y el phubbing.

En ese contexto es que surge la necesidad de tener una prueba de tamizaje que permita el cribado (Ascunce, 2015), es decir, distinguir aquellas personas que probablemente presenten o potencialmente van a presentar un trastorno relacionado con el uso del celular, de aquellas que probablemente no lo presentan o lo presentarán.

En este caso la ECRUC-6 presenta buenas propiedades psicométricas para realizar esa actividad de cribado: a) una confiabilidad de .854, .863 y .863 en alfa de Cronbach, la confiabilidad por mitades según el Coeficiente de Spearman-Brown y Coeficiente de dos mitades de Guttman respectivamente; este nivel de confiabilidad puede ser interpretado como un nivel bueno, según la escala de valores propuesta por George y Mallery (2003), b) es unifactorial y este solo factor explica el 50.854 de la varianza total, y c) buenos indicadores de ajuste en el modelo unifactorial desarrollado en el Análisis Factorial Confirmatorio.

Su extensión de solo seis ítems la hace perfectamente manejable, lo que permite su uso de manera preventiva y generalizada para determinar el riesgo de las personas de manifestar algún trastorno relacionado con el uso del celular.

Por su parte los datos descriptivos y el perfil sociodemográfico obtenido permiten centrar su atención en los dos ítems más altos y en las características de quienes presentan un mayor nivel de riesgo.

El hecho de que sea el ítem "Cuando me aburro utilizo el celular" el que se presente con mayor intensidad recuerda el por qué el tedio se ha convertido en una variable asociada a múltiples trastornos como es el caso del síndrome de

---

burnout (Lagos & Ríos, 2022) o la ideación suicida (Huertas, 2022). En ese sentido es menester estudiar el tedio vital como potencial determinante de los trastornos asociados al uso del celular.

El segundo ítem que se presenta con mayor intensidad "Por las noches suelo revisar el celular" recuerda al fenómeno del vamping que consiste en utilizar dispositivos tecnológicos, preferentemente el teléfono celular, durante altas horas de la madrugada lo que disminuye las horas de sueño y genera en la persona afectaciones en su estado físico y desgaste mental (Merchán, 2022); a este respecto Kater & Schlarb (2020) sostienen que los motivos para usar el teléfono celular en las noches es el entretenimiento", el FoMO (fear of missing out) y la intención de evitar preocupaciones.

La prevalencia de estos ítems en el análisis descriptivo, y sus potenciales explicaciones, permite esbozar como potenciales causas del uso problemático del celular el tedio, el entretenimiento, el FoMO y el evitar preocupaciones; lo disímil de estas causas convierten el origen del uso del celular en un fenómeno multifactorial.

El perfil sociodemográfico obtenido permite determinar que las personas más susceptibles a presentar conductas de riesgo que los pueden conducir a diversos

---

trastornos relacionados con el uso del teléfono celular son las personas jóvenes, las que estudian y las que tienen como nivel máximo de estudios el de educación media superior. La concurrencia y simultaneidad de estas tres características deja serias dudas sobre cuál de ellas es la que realmente influya y cuales serían relaciones espurias, sin embargo, la literatura precedente brinda elementos para apostar a la relación con la población joven como la relación original y determinante.

En lo que respecta a la edad y su relación con el uso del teléfono celular Álvarez-Cabrera et al. (2021) afirman que son los jóvenes el grupo poblacional que mayor uso hace del teléfono celular, mientras que Lai, et al. (2022) reconocen que el deseo de poseer y utilizar teléfonos celulares es mayor entre la población más joven ya que le atribuyen la mejora de las relaciones interpersonales, el aumento de la autonomía personal, una mayor comunicación social y el incremento en el prestigio obtenido entre sus iguales,

Esto conduce a reconocer que el hecho de que sean los jóvenes el grupo poblacional que mayor uso hace del teléfono celular los convierte en un grupo vulnerable a su uso excesivo, lo que a su vez los hace más susceptibles a presentar conductas de riesgo.

---

Cabe mencionar que a diferencia de otros estudios relacionados con el uso problemático del teléfono celular (Haro et al. 2022; León et al. 2022), en este estudio la variable sexo no se relacionó con las conductas de riesgo en el uso del teléfono celular, coincidiendo con lo reportado por Méndez et al. (2023).

Las limitaciones del presente estudio se generan por el tamaño y el proceso de selección de la muestra. No obstante el tamaño ser adecuado para la validación psicométrica faltaría aplicarlo a una población mayor para establecer un baremo normativo; en cuanto a la selección de la muestra el hecho de usar el formulario de google no permitió tener un control sobre los respondientes.

## REFERENCIAS

Aagaard, J. (2020). Digital akrasia: A qualitative study of phubbing. *AI & Society*, 35, 237–244. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00876-0>

Álvarez-Cabrera, P. L., Parra Carvallo, R. F., Jerez, R. E., & Arias, C. G. (2021). Niveles de Nomofobia y Phubbing en estudiantes de la Universidad Santo Tomás de la Ciudad de Arica. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 22(22), 91-108. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2021000200006](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000200006)

Alwafi, H., Naser, A.Y., Aldhahir, A. M., Fatani, A. I., Alharbi, R. A., Alharbi, K. G., Almutwakkil, B. A., Salawati, E., Ekram, R., Samannodi, M., Almatrafi,, M. A., Rammal, W., Assaggaf, A., Qedair, J. T., Al Qurashi, A. A., & Alqurashi, A. (2022). Prevalence and predictors of nomophobia among the general population in two Middle Eastern countries. *BMC Psychiatry*, 22, 520, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04168-8>

Amendola, S., Spensieri, V., Guidetti, V., & Cerutti, R. (2018). The relationship between difficulties in emotion regulation and dysfunctional technology use among adolescents. *Journal of Psychopathology, 25*(1), 10-17.  
<https://psycnet.apa.org/record/2019-20701-002>

Ang, L., & Eisend, M. (2018). Single versus multiple measurement of attitudes. A meta-analysis of advertising studies validates the single-item measure approach. *Journal of Advertising Research, 69*(1). 218- 227.  
<https://doi.org/10.2501/JAR2017-001>

Aranda, M., Fuentes, V., & García-Domingo, 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.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100004>.

Ascunce, N. (2015). Cribado: para qué y cómo. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 8*(1), 5-7. <https://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272015000100001>

Barton, H., Vlachopoulos, D., Tachie-Menson, A., Nimo, F. K., & Johnson, E. E. (2022). Nomophobia among preservice teachers: a descriptive correlational study at Ghanaian colleges of education. *Education and Information*

---

*Technologies*, 27(7):9541-9561. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11023-6>

Barraza, A. (2020). *Nomofobia (miedo a perder el celular). Su concepto y medición*. Autores de Argentina.

Barraza, A. (2022). Ítem único para el estudio del estrés académico. Aceptabilidad y evidencias de validez convergente. *Praxis Investigativa ReDIE*, 14(27), 48-62. [http://praxisinvestigativa.mx/assets/27\\_4\\_item.pdf](http://praxisinvestigativa.mx/assets/27_4_item.pdf)

Beck, A., Rush, J., Shaw, B., & Emery, G. (2010). *Terapia Cognitiva de la Depresión*. Desclee de Brouwer.

Betancourt-Ocampo, D., Cervantes, P., Gelabert, A. P., Ruíz, M. C., & Sánchez, S. (2022). Desarrollo de una escala para evaluar el uso problemático de teléfono celular. *El Psicólogo Anáhuac*, 22, 51-63. [https://doi.org/10.36105/psic\\_anah.2022v22.04](https://doi.org/10.36105/psic_anah.2022v22.04)

Chóliz, M., & Villanueva, V. (2011). Evaluación de la adicción al móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencias*, 36(2), 165-184. [https://www.aesed.com/descargas/revistas/v36n2\\_3.pdf](https://www.aesed.com/descargas/revistas/v36n2_3.pdf)

Cumpa, L. R. (2017). *Diseño de la escala de Phubbing en estudiantes universitarios de 18 a 24 años de Lima Norte, 2017*. (Tesis de grado inédita). Universidad César Vallejo, Peru.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11290/Cumpa\\_PLR.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11290/Cumpa_PLR.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Diener, E., Emmons, R. E., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), 71-75.

[https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)

Doumit, C. A., Malaeb, D., Akel, M., Salameh, P., Obeid, S., & Hallit, S. (2023).

Association between personality traits and phubbing: the co-moderating roles of boredom and loneliness. *Healthcare*, *11*(6), 915, 1-11.

<https://doi.org/10.3390/healthcare11060915>

García-Umaña, A., & Córdoba, E. (2020). Validación de la escala MPPUS-A sobre el uso problemático del Smartphone. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, *57*, 173-189. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.07>

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update*. Allyn & Bacon

Haro, B., Beranuy, M., Vega, M. A., Calvo, F., & Carbonell, X. (2022). Uso problemático del móvil y diferencias de género en formación profesional. *Educación XX1*, 25(2), 271-290. <https://doi.org/10.5944/educxx1.31492>

Huertas, P. (2022). *Prevalencia y factores asociados a la conducta suicida no letal en la población general*. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Málaga, España. [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/24640/TD\\_HUERTAS\\_MAESTRE\\_Paloma.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/24640/TD_HUERTAS_MAESTRE_Paloma.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Humood A., Altooq, N., Altamimi, A., Almoosawi, H., Alzafiri, M., Bragazzi, N. L., Husni, M., & Jahrami, H. (2021). The prevalence of nomophobia by population and by research tool: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Psych*, 3(2):249-258. <https://doi.org/10.3390/psych3020019>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022) Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2021. ENDUTIH. Autor.

Joshi, S. C., Woltering, S., & Woodward, J. (2023). Cell phone social media use and psychological well-being in young adults: implications for internet-related disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2):1197. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021197>

Kater, M. J., & Schlarb, A. A. (2020). Smartphone usage in adolescents – motives and link to sleep disturbances, stress and sleep reactivity. *Somnologie*, 24, 245–252. <https://doi.org/10.1007/s11818-020-00272-7>

Lagos, M. Y. M., & Ríos, L. M. (2022). *Síndrome de Burnout y Engagement en personal de salud peruano ante el COVID -19*. (Tesis de grado inédita). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660156/Lagos\\_CM.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660156/Lagos_CM.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Lane, H. Y., Chang, C. J., Huang, C. L., & Chang, Y. H. (2021). An investigation into smartphone addiction with personality and sleep quality among university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7588. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147588>

---

Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud.*

Desclée de Brouwer

León, M. J., Delgado, B., Aparisi, D., Guisot, L., Ferrández-Ferrer, A., Gomis Selva, N., Navarro, I., Mañas, C., Real, M., & Martínez-Monteaquedo, M. C. (2022).

Uso problemático de los móviles y relación con el sexo, el estrés, la inteligencia emocional y el rendimiento académico. En R. Satorre (coord.).

*El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria* (15-24). Octaedro.

León-Mejía, A., Calvete, E., Patino-Alonso, C., Machimbarrena, J. M., & González, J. (2020). Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q): Estructura factorial y puntos

de corte de la versión española. *Adicciones*, *33*(2), 137-148.

<https://doi.org/10.20882/adicciones.1316>

Lai, Y., Saab, N., & Admiraal, W. (2022). University students' use of mobile technology in self-directed language learning: Using the integrative model of behavior prediction. *Computers and Education*, *179*, 104413.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104413>

---

Lyubomirsky, S., & Lepper, H. S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46(2), 137-155. <http://www.cnbcp.pt/jpmatos/26.%20lyubomirsky.pdf>

Maliha, S., & Shujat, S. (2023). A cognitive analysis of cell phone addiction and its effects on children's psychology as an international dilemma. *Pakistan Journal of International Affairs*, 6(1), 125-136. <http://www.pjia.com.pk/index.php/pjia/article/view/711>

Mascia, M. L., Agus, M., Tomczyk, L., Bonfiglio, N. S., Bellini, D., & Penna, M. P. (2023). Smartphone Distraction: Italian Validation of the Smartphone Distraction Scale (SDS). *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20(15), 6509. <https://doi.org/10.3390/ijerph20156509>

Medina-Morales, G. C., & Villalón-Hernández, R. (2023). Estudio de la prevalencia del phubbing durante clases ocasionado por el uso de apps. *Alteridad. Revista de Educación*, 18(1), 59-69. <https://doi.org/10.17163/alt.v18n1.2023.05>

---

Méndez, M., Díaz, A., & Sabariego, J. A. (2023). Uso problemático del smartphone en estudiantes de formación profesional. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 25, 75-92. <https://doi.org/10.51302/tce.2023.5935>

Merchán, G. E. (2022). *Las tecnoadicciones en la comunicación entre adultos y jóvenes en Guayaquil*. (Tesis de grado inédita). Universidad de Guayaquil, Ecuador. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/62391/1/Las%20tecnoadicciones%20en%20la%20comunicaci%c3%b3n%20entre%20adultos%20y%20j%c3%b3venes%20en%20Guayaquil.pdf>

Nasser, S., Sabet, M., Dortaj, F., & Shomali, A. (2022). Prediction of mobile phone addiction based on metadiagnostic factors (emotional dysregulation, metacognitive beliefs and uncertainty intolerance) and anxiety. *Journal of Islamic Life Style Centered on Health*, 6(4), 328-339. <http://islamiclifej.com/article-1-1645-en.pdf>

Nazir, T., & Pişkin, M. (2016). Phubbing: A technological invasion which connected the world but disconnected humans. *International Journal of Indian Psychology*, 3(4), 39-46. <https://doi.org/10.25215/0304.195>

Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction?

*Journal of Behavioral Addictions* 7(2), 252–259.

<https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>

Pastrana, M. G., Salgado, M. E., González, E. S., & Solís, F. (2020). Repercusiones

cognitivo-conductuales del vamping en adolescentes del Instituto Reino de

Suecia de Estelí. *Revista Científica de FAREM- Repercusiones cognitivo-*

*conductuales del vamping en adolescentes del Instituto Reino de Suecia de*

*Estelí*, 9(34). <https://doi.org/10.5377/farem.v0i34.10010>

Quevedo, M. & Chilibingua, L. (2022). Vamping y dinámica familiar en

adolescentes. *Sathiri* (17)2 191-202.

<https://doi.org/10.32645/13906925.1139>

Ribas, M. J. (2020). Qué es el vamping y por qué es importante ponerle freno

urgentemente. *La Razón*.

<https://www.larazon.es/tecnologia/20200520/bcwf6fumsrdrkilihbjym3gmm.html>

Ríos, J. M., Matas-Terrón, A., Rumiche, R. P., & Chunga, G. R. (2021). Scale for

Measuring Phubbing in Peruvian University Students: adaptation, validation

---

and results of its application. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(2), 175-189, <https://doi.org/10.7821/naer.2021.7.606>

Sevim-Cirak, N., & Islim, O. F. (2020). Investigation into Nomophobia amongst Turkish pre-service teachers. *Education and Information Technologies*, 26, 1877–1895. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10335-9>

Tuco, K. G., Castro-Díaz, S. D., Soriano-Moreno, D. R., & Benites-Zapata, V. A. (2023). Prevalence of nomophobia in university students: a systematic review and meta-analysis. *Healthcare Informatics Research*, 29(1), 40-53. <https://doi.org/10.4258/hir.2023.29.1.40>

Vagka, E., Gnardellis, C., Lagiou, A., & Notara, V. (2023). Nomophobia and self-esteem: a cross sectional study in greek university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4):2929. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042929>

Vujic, A., & Szabo, A. (2022). Hedonic use, stress, and life satisfaction as predictors of smartphone addiction. *Addictive Behaviors Reports*, 15, 100411, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2022.100411>

---

Wang, X., Xie, X., Wang, Y., Wang, P., & Lei, L. (2017). Partner phubbing and depression among married Chinese adults: The roles of relationship satisfaction and relationship length. *Personality and Individual Differences*, 110, 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.01.014>

Yam, F. C., & Kumcağız, H. (2020). Adaptation of general phubbing scale to Turkish culture and investigation of phubbing levels of university students in terms of various variables. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 7(1), 48-60. <https://doi.org/10.5152/addicta.2020.19061>

Youarti, I. E., & Hidayah, N. (2018). Perilaku phubbing sebagai karakter remaja generasi z. *Journal Fokus Konseling*, 4(1), 143-152. <https://doi.org/10.26638/jfk.553.2099>

**FICHA TÉCNICA DE LA ESCALA DE CONDUCTAS DE  
RIESGO EN EL USO DEL CELULAR (ECRUC-6).**

**Nombre:** Escala de Conductas de Riesgo en el Uso del Celular

**Nombre Abreviado:** ECRUC-6

**Autores:** Arturo Barraza-Macías y Anahí Citlalli Barraza Cárdenas

**Estructura:** La ECRUC-6 se compone de seis ítems redactados como afirmaciones y se responden mediante un escalamiento tipo Likert de cinco valores, donde uno es muy en desacuerdo y cinco: es muy de acuerdo

**Propiedades Psicométricas:** La ECRUC-6 presenta una confiabilidad en alfa de Cronbach de .854, de .863 en la confiabilidad por mitades según el Coeficiente de Spearman-Brown y de .863 según el Coeficiente de dos mitades de Guttman. En el análisis de la confiabilidad en caso de eliminar un ítem se obtuvo que todos los ítems generan una caída que oscila entre una o cuatro centésima en el nivel de confiabilidad .El Análisis Factorial Exploratorio reporta un solo factor que explica el

50.854 de la varianza total. En el Análisis Factorial Confirmatorio se reportan los siguientes valores:  $\chi^2 = 15.85$ ;  $df = 9$ ;  $p\text{-value} = 0.06998$ ,  $\chi^2/df = 1.76$ ; RMSEA (Error cuadrático medio de aproximación) = 0.054; GFI (Goodness of Fit Index) = 0.98; NFI (Normed Fit Index) = 0.98; NNFI (Non-Normed Fit Index) = 0.99; AGFI (Adjusted Goodness of fit index) = 0.95; y CFI (Comparative Fit Index) = 0.99.

**Aplicación:** la ECRUC-6 está diseñada para ser autoadministrada y puede ser aplicada de manera individual o colectiva.

**Tiempo de aplicación:** la EBN se puede responder en un período de tiempo no mayor a cinco minutos.

### Instrumento

Instrucciones: En una escala de cinco valores donde uno es muy en desacuerdo y cinco: es muy de acuerdo señala con una X que tan de acuerdo estás con cada afirmación.

Ítems	1	2	3	4	5
Cuando debería estar haciendo otras cosas mejor paso el tiempo con mi celular					
Por las noches suelo revisar el celular.					

Ítems	1	2	3	4	5
Cuando me aburro utilizo el celular					
Dedico gran parte del día a usar las distintas aplicaciones de mi celular					
Me causa miedo el pensar que me pueden roban mi celular					
Utilizo el celular en situaciones que no es correcto hacerlo (comiendo, conduciendo, conversando con otras personas)					

### Clave de corrección:

Para determinar como válidos los resultados de cada cuestionario, y por lo tanto aceptarlos e incorporarlos a nuestra base de datos, se toma como norma la regla de decisión  $r^{es} > 80\%$  (respondido en un porcentaje mayor al 80%). En ese sentido, se considera necesario que el cuestionario tenga contestados por lo menos cinco ítems de los seis que lo componen; en caso contrario se anulará ese cuestionario en lo particular.

Los ítems se codifican y capturan según el valor asignado en el cuestionario (de uno a cinco) y a partir de la base de datos construida se obtiene la media de cada ítem y de la variable. Una vez obtenida, la media se transforma en porcentaje a través de la regla de tres simple y el resultado se interpreta con el siguiente baremo:

---

a) de 0 a 2.5 (de 0 a 50%) no presentan riesgo o su riesgo de manifestar problemas asociados con el uso del celular es bajo,

b) de 2.6 a 3.5 (de 51% a 70%) presentan un riesgo medio de manifestar problemas asociados con el uso del celular,

c) de 3.6 a 5 (de 71% a 100%) presentan un riesgo alto de manifestar problemas asociados con el uso del celular.

## AUTORIZACIÓN

Comprometido con el acceso abierto (inmediato, sin requerimientos de registro, autorización o pago, es decir, sin restricciones) los autores del presente libro ponen a disposición de la comunidad académica e investigadores la Escala de Conductas de Riesgo en el Uso del Celular para su uso con fines estrictamente académicos y otorgando los créditos correspondientes a los autores de la misma.



Así mismo, se comparte y asume la filosofía de Licencia Copyleft que garantiza el derecho de cualquier usuario a utilizar, modificar y redistribuir un programa o sus derivados, siempre que se mantengan estas mismas condiciones de utilización y difusión en ediciones posteriores; esto es, en el caso de la Escala de Conductas de Riesgo en el Uso del Celular se deben mantener también libres todas las posteriores versiones modificadas y extendidas de este instrumento.

