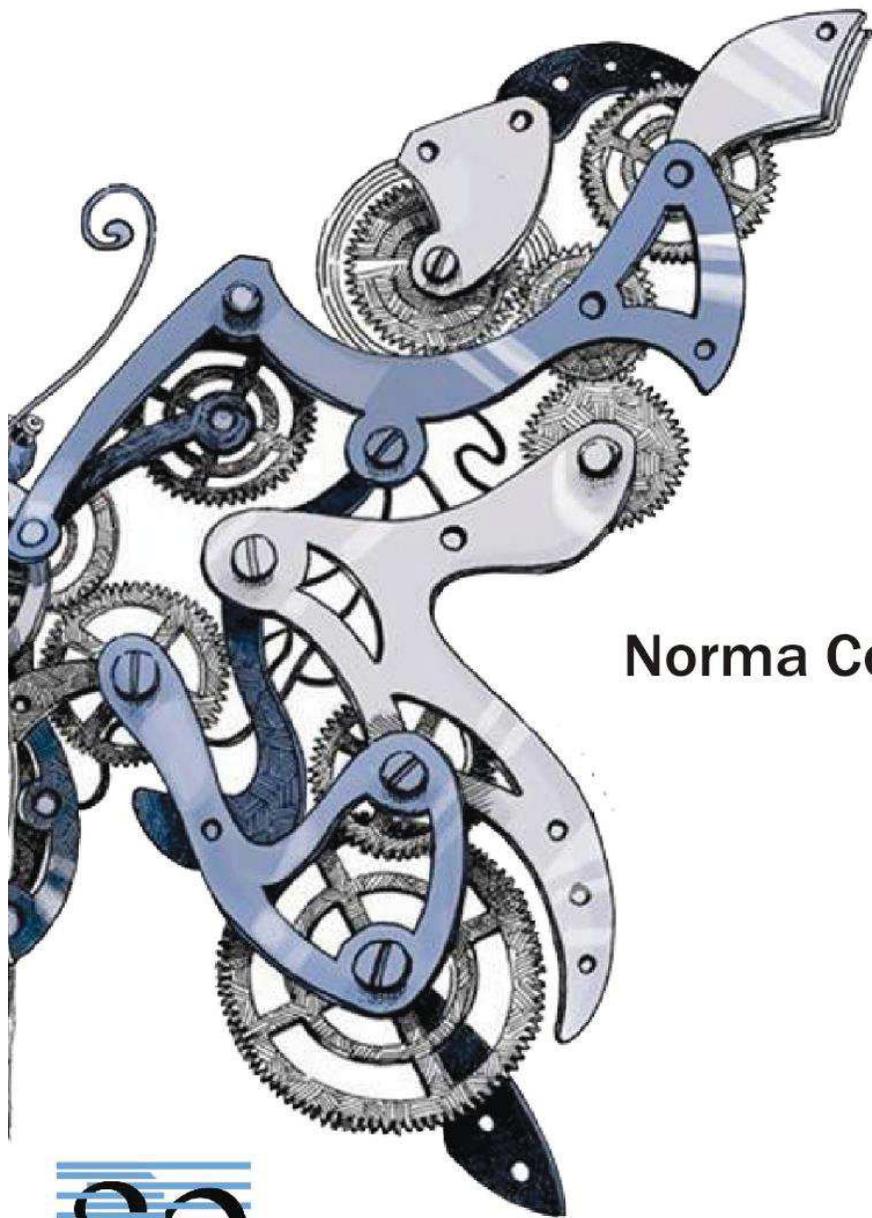


Tecnoestrés,

Entre lo Deífico y lo Demónico:

Las TICs y su Impacto en los Jóvenes.



Norma Coppari



PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Tecnoestrés, entre lo Deífico y lo
Demónico: Las TICs y su impacto en
los jóvenes

Norma Coppari

Ficha Técnica –Derechos

Ficha Técnica: *Tecnoestrés, entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su impacto en los jóvenes*. Autor y Editor: Norma Coppari

Colaboradores: Laura Bagnoli, Gerónimo Codas, Heidi Lopez, Úrsula Martínez y Mónica Vera.

1ª. Edición. Año 2018. Asunción, Paraguay. Editorial Imprenta Salesiana, Tte. Fariña 1259 c/ Cap. Figari Telefax: 021- 222-303 - 021-224-757

200 paginas. Incluye Prologo, Índice y Referencias Bibliográficas

ISBN 978-99967-0-542-7 (Versión Internet)

El depósito que marca la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 1328/98 se halla en trámite.

Diseño de Tapa: Mónica Vera

"Ilustración de Juan Colombato"

Corrección de Estilo: Norma Coppari y Laura Bagnoli

Prohibida su reproducción por cualquier medio. Distribución gratuita.

IMPRESO Y HECHO EN ASUNCIÓN, PARAGUAY

PRINTED AND MADE IN ASUNCIÓN, PARAGUAY

Tecnoestrés, entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su impacto en los jóvenes

Norma Coppari

Colaboradores:

Laura Bagnoli

Gerónimo Codas

Heidi Lopez

Úrsula Martinez

Mónica Vera

“Tecnoestrés, entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su Impacto en los Jóvenes. Autor y Editor: Norma Coppari

“Este libro es un producto de difusión del Proyecto 14-INV-371



Cofinanciado por el CONACYT a través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI del FONACIDE”.

Institución ejecutora del proyecto: *Universidad Autónoma de Asunción.*

Breve Reseña de la Autora

Norma Coppari

Autora de la Línea de Investigación, e Investigadora Responsable Técnico del Proyecto 14-INV-371 PROCIENCIA/CONACYT, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción. Categoría Investigadora Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores de Paraguay, Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII) CONACYT. Doctora en Psicología por Universidad Católica de Asunción, Lic. En Psicología, Especialista en Salud Mental y Master of Science por la UNAM, México. Master en Educación por Universidad Americana. Docente Investigadora de UAA/UC, en Grado y Postgrado. Tutora del Postgrado de Psicología-UNAM, Directora de CDID y Editora de la Revista Científica de Psicología EUREKA-CDID. Past Representante Nacional SIP-Paraguay, Científico Terapeuta del Comportamiento. Autora de la Línea de Investigación, e Investigadora Responsable Técnico del Proyecto 14-INV-373 PROCIENCIA/CONACYT, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción y Autora de la Línea de Investigación, e Investigadora Responsable Técnico del Proyecto 14-INV-424 PROCIENCIA/CONACYT, Institución Beneficiaria Universidad Católica de Asunción. Conferencista Internacional, autora de artículos científicos y libros en sus líneas de investigación.

Breve Reseña de los Colaboradores

Laura Bagnoli

Lic. en Psicología, Investigador Auxiliar del Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-371, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción. Investigadora Auxiliar de Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-373, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción, y Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-424, Institución Beneficiaria Universidad Católica de Asunción. Docente en el Centro para el Desarrollo de la Inteligencia (CDI), Profesora Auxiliar de la Cátedra de Métodos Científicos en Psicología, Componentes de la Personalidad y Psicología del Aprendizaje de la carrera de Psicología en la Universidad Católica, Psicóloga Voluntaria de “Todo Mejora” – Paraguay (*It Gets Better*).

Gerónimo Cudas

Lic en Psicología. Investigador Auxiliar del Proyecto PROCENCIA, CONACYT 14-INV-371, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción. Investigador Auxiliar de Proyecto PROCENCIA/CONACYT14-INV-373, Institución Beneficiaria UAA y Proyecto PROCENCIA /CONACYT 14-INV-424, Institución Beneficiaria Universidad Católica de Asunción. Profesor Auxiliar de la Cátedra de Métodos Científicos en Psicología, Componentes de la Personalidad y Psicología del Aprendizaje de la carrera de Psicología en la Universidad Católica, Profesor de Teorías Psicológicas Módulo II de la Carrera de Psicología en la Universidad del Norte, Psicólogo Voluntario de “Todo Mejora” – Paraguay (*It Gets Better*).

Heidi López Humada

Lic. En Psicología, Investigador Auxiliar del Proyecto PROCENCIA/CONACYT, 14-INV-371, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción, Investigadora Auxiliar de Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-424, Institución Beneficiaria Universidad Católica de Asunción. Técnica en el Departamento de Recursos Humanos, de la Dirección de Extensión Agraria dependiente del MAG, Coordinadora de la Cátedra de Práctica Profesional Supervisada, de la Carrera de Psicología Laboral de la Universidad Nacional de Asunción.

Úrsula Martínez Cañete

Lic. en Psicología, Investigador Auxiliar del Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-371, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción, Investigador Auxiliar del PROYECTO/CONACYT 14-INV-424, Institución Beneficiaria Universidad Católica de Asunción. Técnica del Departamento de Recursos Humanos de la Dirección de Extensión Agraria dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Docente de la Educación Media del Colegio Nacional Dr. Luis Alberto de Herrera en el Turno Tarde y del Colegio Nacional Dr. Luis Pasteur en el Turno Noche dependientes del Ministerio de Educación y Ciencias.

Mónica Vera

Lic. en Administración de Empresas. Investigadora Asistente del Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-371, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción. Investigadora Asistente del Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-373, Institución Beneficiaria Universidad Autónoma de Asunción. Investigadora Asistente del Proyecto PROCENCIA/CONACYT 14-INV-424, Institución Beneficiaria Universidad Católica de Asunción.

ÍNDICE

Prólogo.	13
Introducción.....	17
Qué son las TICs.....	21
Usos y Usuarios de las TICs.....	27
Impactos del Uso de las TICs.....	43
Lo Deífico y lo Demonico de las TICs.....	59
Entre lo Deífico y lo Demónico: Autorregulación de las TICs.....	77
La investigación.....	95
Los Resultados, Discusión y Conclusiones.....	129
Talleres de Autorregulación y Reeducción.....	151
Resultados y Conclusiones.....	183

Prólogo

Se afirma que el prólogo lo debe escribir el autor, que es el conocedor de su obra, y el prefacio, un experto en el tema, que lea y valore la obra. Otros, que son sinónimos, incluso con la introducción. Lo cierto es que se parece mucho a lo que los investigadores conocemos como contexto de descubrimiento y contexto de justificación. Este último, conlleva dar estilo formal y ordenado a lo que se indagó e investigó sobre el tema, que no siempre cumple un derrotero planificado, que haya sido diseñado con anticipación. En Ciencias Sociales los fenómenos no siempre son predecibles y aprehensibles, de ahí, tal vez, la dificultad para relatar la obra de uno mismo. Ante la disyuntiva, me preguntaba sobre quién podría hacer mis veces, y finalmente decidí, después de varias postergaciones, que lo escribiría, haciendo protagonistas a otros autores, e investigadores que mucho tienen que decir sobre este tema, y nos dieron los insumos para el estado del arte. La certidumbre hizo paso a la seguridad, de que los que acompañaron, contribuyeron, y participaron de esta trayectoria tienen la palabra más autorizada en el libro que el lector tiene en sus manos.

Haciendo un poco de historia, diré que la idea dio vueltas en mi cabeza varios años, mediados, finales de los 90, y más persistente, desde el inicio del 2000. Se reforzó en mis labores docentes y de investigación en las universidades, cuando observaba cómo los nuevos estudiantes no podían desprenderse de sus celulares, más adelante, de sus *Smartphones*, y de todas las formas de pantallas, que parecían constituirse en balones de oxígeno.

Sí, las nuevas generaciones de jóvenes, llamados “**Millennials**” o Generación X, con menor contundencia, y los “**Centennials**” o generación Z, que ingresaban a la carrera de Psicología, ya no eran los mismos de las décadas pasadas. Y como docente e investigadora percibí que el uso de las tecnologías o TICs, representaban una nueva revolución, no solo en los procesos de aprendizaje, y de construcción del conocimiento en el aula. Se constituían, casi, en su ADN, en su propia naturaleza, en un nuevo estilo de gestionar la personalidad, la identidad, la intimidad e imaginación, la comunicación y relacionamiento afectivo, los estudios, el trabajo, el consumo, los hábitos, los valores, la vida misma de los jóvenes, atravesada por las tecnologías y sus APP.

Todo ello, al punto de darle al concepto de generación un nuevo significado, más allá de lo biológico etario, uno psicosociológico, donde el perfil de lo generacional estaría determinado por las próximas innovaciones que moldearan, y posiblemente regirán, a los nuevos miembros de esta aldea, por la dependencia a las aplicaciones que aparentan resolverlo todo con la magia del dedo pulgar deslizándose por la pantalla...

Ya nada volvería, ni creo vuelva a ser como antes...

Dejo algunas de las reflexiones, y análisis de otros autores, que me antecedieron en el tema, solo para que cada uno de los lectores, las piense y saque sus propias conclusiones...

Prólogo

“Son chicos y jóvenes de entre 8 y 15 años que nacieron conectados a aparatos tecnológicos, y en torno a ellos van conformando su identidad, privacidad e imaginación. Los llaman Generación App. ¿El desafío? Que la vida digital no los desconecte de sí mismos” (Gardner y Davis, 2014, cuarta de portada).

“Los cambios de paradigma siempre provocan miedo, incertidumbre, desazón. Cuando apareció la imprenta se pensó que los seres humanos perderían la memoria; cuando surgió la televisión, los más pesimistas auguraron la muerte de la radio. Pero nada de eso pasó...Hoy en día, una de las grandes preocupaciones sociales es el efecto que tendrá el uso masivo de internet y las redes sociales en las relaciones interpersonales, y en la formación de niños y adolescentes. Es normal ver a jóvenes sumidos en las pantallas, pendientes de sus teléfonos, y ansiosos por revisar su computador o *tablet* con el fin de no perderse nada, lo que genera enorme inquietud en padres que no saben cómo guiar o educar a sus hijos en este nuevo contexto. ¿Cómo entender estas nuevas formas de relacionarse? ¿Cómo educar al adolescente y advertirle de los peligros y bondades de la tecnología?” (Bulnes, 2014, cuarta de portada).

Tecnópolis: “consiste en la deificación de la tecnología, lo que significa que la cultura busca su autorización en la tecnología, encuentra su satisfacción en la tecnología, y obedece las órdenes de la tecnología. Esto requiere el desarrollo de un nuevo tipo de orden social, y su necesidad conduce a la rápida disolución de mucho de lo que asociamos con las creencias tradicionales” (Postman, 1993, p.71).

Prólogo

“Habría que recordar que, desde la aparición de la tecnología, los valores que la representan han estado simbolizados por dos poderosos personajes identificados en otra obra acerca del papel de la videoconferencia, sin duda, uno de los más potentes desarrollos de las TICs, en los procesos educativos: el señor **Tecnofobia** y la señorita **Tecnofilia**. El señor Tecnofobia siempre ha hecho gala de su liderazgo indiscutible en gayola, al frente del inmenso coro de los marginados tecnológicos, mientras que la señorita Tecnofilia, proveniente de más refinadas familias, no ha cesado de coquetear con la educación para convencerla de sus múltiples encantos. En la escena socio-cultural, la irrupción de la Tecnología siempre ha provocado que las «claqueos» aplaudan ruidosamente o se unan al coro de la reflicha general. El señor Tecnofobia y la señorita Tecnofilia, son, al fin y al cabo, el Juno educativo, las dos caras de la misma máscara teatral” (Pariente, 2000, p. 197).

“La tecnología, a pesar de mostrarse como una instancia neutral, encarna formas de poder y autoridad, y aún, en su diseño, se encuentran pautas que van a ordenar la vida social de muy diferentes maneras” (Bustamante, 2001, p. 41).

“Realidad virtual, realidad aumentada, inteligencia artificial, móviles inteligentes, muletas de tecnologización humana para reflexionar.. Imagen tras imagen y se quedarán ciegos?, audio tras audio y se quedarán sordos?, finalmente, espero que no se queden solos ...”

La autora

Introducción

Tecnoestrés, Entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su Impacto en los Jóvenes, es una aproximación al dominio que ejercen las mismas en las nuevas generaciones, nativas de esta tecnología, y de los no tan jóvenes, inmigrantes digitales, a través de su uso e influencia en sus vidas. No pretende agotar el tema, tampoco emitir juicios de valor, quizá solo, llamar a la lectura, reflexión, y debate constructivo, que nos permita observar, orientar, educar, equilibrar, y valorar su justo y necesario consumo, en tanto, no pretende caer en los extremos reduccionistas. Tampoco posicionarnos en la creencia ingenua de que las TICs no son ni buenas, ni malas, ni vírgenes de ideologías, ni vacías de valores, ni magnificar su potencialidad, ni desmeritar sus justos logros en aplicaciones beneficiosas. Como otras tecnologías, estas deben encontrar su balance, y autorregulación de consumo ético. Para ello, el trabajo ha de ser arduo, sostenido y conjunto: la familia, la escuela, los actores sociales, los gobiernos, los juristas, los medios, y por supuesto, los consumidores actuales y del futuro.

El contenido del libro abarca capítulos que van desde lo que se define como TICs, sus diversos usos, impactos, el estado del arte y las evidencias sobre las caras que demonizan, las que deifican, y las que le dan su justa dimensión y valor aplicado a las tecnologías de la información.

Introducción

Una parte importante del libro presenta los resultados de una investigación exploratoria y correlacional sobre el comportamiento de consumo, los tipos de usos, la frecuencia o periodicidad del empleo de las TICs, las manifestaciones de tecnoestrés, y el impacto en los ámbitos, más relevantes, de la vida de los nativos y foráneos digitales, de Asunción, Paraguay, donde se sitúa.

El Proyecto 14-INV-371, es una línea de investigación, cofinanciada por el CONACYT a través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI del FONACIDE, y tiene como Institución beneficiaria a la Universidad Autónoma de Asunción. En el proceso de investigación se obtuvo la confiabilidad y validez de los dos instrumentos creados para la detección y valoración del consumo, y el tecnoestrés, que se reportan en el contenido. Los resultados, la discusión y conclusiones giran en torno a las evidencias halladas en la muestra de estudio, y las recomendaciones para un uso autorregulado de las TICs. Cierran el contenido, los Talleres aplicados a los jóvenes estudiantes de educación escolar básica y media en la institución beneficiada, donde los jóvenes son los protagonistas.

Ha sido un trabajo arduo, con dificultades que sortear, pero también con muchas satisfacciones, y gratas sorpresas. El equipo investigador puso todo de sí para el alcance de los objetivos trazados, y nos congratulamos por el trabajo cooperativo, y los aprendizajes logrados de los yerros y aciertos.

Capítulo 1

Aún queda mucho por investigar sobre el tema, esto recién comienza, la tecnología vino para quedarse y evolucionar, desde siempre, y sus avances son más veloces que nuestra capacidad de darnos cuenta de su presencia e impacto en todos los ámbitos de la vida humana. Nuestro aporte inicial, con esta primera entrega, que no pretende ser la única, va dirigido a los jóvenes usuarios, a los padres, los docentes, los orientadores, los psicólogos, a los actores sociales, los medios y todos los que asumimos la pertinencia de hacer un empleo ético, autorregulado de las TICs.

Que nos ayude a crear, no solo a copiar, que nos haga más autónomos y seguros, no dependientes y autómatas, más solidarios y sociables, no insensibles y aislados, que nos humanice, no maquinice. Que nos haga reales y auténticos, no virtuales y falsos, que nos mantenga diversos, no homogenizados, que no nos esclavice, sino que nos libere, que no nos banalice sino que nos haga profundizar, que no promueva la impulsividad, sino que nos haga reflexionar, que nos mejore la calidad de vida para poder disponer de más tiempo, para lo más importante, convivir y amar a nuestros cercanos, nos facilite estudiar, trabajar y desarrollar nuevas competencias creativas e innovadoras, pero sobre todo, no sustituya el compartir in vivo, cara a cara con nuestros semejantes.

Que el lector encuentre en sus páginas aquello que desee hallar, y le ayude a ser un consumidor responsable, ético y conectado con la realidad y sus protagonistas de carne y hueso.

La autora

Referencias

- Bulnes, M. (2014). *La generación APP: entender y formar a los adolescentes en la era digital*. 1era ed. Buenos Aires, Argentina: Planeta
- Bustamante, J. (2001): Hacia la cuarta generación de Derechos Humanos: repensando la condición humana en la sociedad tecnológica. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, (1). Recuperado de <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero1/bustamante.htm>
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós
- Pariente Fragoso, J.L. (2000): Te ven o no te ven. ¿Es esa la cuestión? *Administración y Organizaciones*, 3(5), 193-200. México, DF: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de <http://academia.uat.edu.mx/pariente/articulos.htm>
- Postman, N. (1993). *Technopoly: The surrender of culture to technology*. New York, USA: Vintage.

Qué son las TICs

Se denominan TICs, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro, y presentación de las informaciones contenidas en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética (Rosario, 2005).

La tecnología de la información no es un fenómeno tan nuevo como pretenden algunos. El proceso de construir artefactos (en el sentido más amplio del término), que favorezcan la preservación y circulación de información, con el fin de que podamos transformarla en conocimiento útil, ha sido una actividad constante desde los inicios de la palabra escrita. Lo novedoso hoy, es el hecho de haber puesto juntos, numerosos recursos tecnológicos que generan una sinergia comunicativa sin precedentes: palabra escrita; registros orales y visuales; dispositivos masivos de almacenaje con capacidades de ordenar, organizar y transformar información; dispositivos potentes de transmisión y comunicación; disponibilidad casi universal de estos recursos; desaparición de los condicionantes de tiempo y espacio. La tecnología informática constituye una parte del ambiente en que transcurre nuestro vivir; exige, cada vez con mayor urgencia, aprender a convivir con ella y a utilizar sus potencialidades. Los nuevos desarrollos de las tecnologías de computación y comunicaciones han expandido las posibilidades educativas en nuevas formas, a una velocidad sin precedentes y con consecuencias sustanciales (Grisales, 2011).

Qué son las TICs

Desde finales del siglo XX y comienzos de siglo XXI, las TICs se desarrollaron de manera increíble, dando paso a lo que se llama “Sociedad del Conocimiento” o “de la Información”. Es posible decir que no existe un solo ámbito de la vida humana que no se haya visto afectada por este desarrollo: la salud, las finanzas, los mercados laborales, las comunicaciones, el gobierno, la productividad industrial, etc. El conocimiento se multiplica mucho más rápido y se distribuye de manera prácticamente instantánea. El mundo se ha convertido en un lugar más pequeño e interconectado. Para bien y para mal, existe un mayor acceso a información, en donde se reciben noticias de todo el globo a una velocidad casi instantánea: los hallazgos de la ciencia, nuevos remedios y soluciones, descubrimientos e innovaciones, pero también las crisis económicas, las infecciones, nuevas armas y formas de control (UNESCO, 2013).

El carácter omnipresente de las TICs supone para el ser humano una oportunidad y un desafío. Se hace imperativa la tarea de descubrir un sentido y uso de las TICs que permita desarrollar sociedades más democráticas e inclusivas, que fomente la colaboración, la creatividad y la distribución más justa del conocimiento científico y que contribuya a una educación más equitativa y de calidad para todos. El vertiginoso avance de estas tecnologías ofrece oportunidades sin precedentes para llegar a niveles cada vez más elevados de desarrollo. La capacidad que tienen las TICs para reducir una gran variedad de obstáculos, como lo son el tiempo y la distancia, posibilitan, por primera vez en la historia, aprovechar el potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo (UNESCO, 2013).

Capítulo 2

Las tecnologías como el celular o el Internet significan una revolución en la vida humana, ofrecen servicios impensables, innovaciones y aplicaciones, en mayor número y menor tiempo para soluciones rápidas. La tendencia a usar las TICs se da en todas las edades. Pero en los jóvenes se aprecia un mayor incremento, dado que las han incorporado de manera habitual en su vida, como herramientas de interacción, información, comunicación y conocimiento (Berríos y Buxarrais, 2005).

Las TICs otorgan múltiples oportunidades y beneficios; favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento y el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento (Castells, 2001).

Las TICs tienen la peculiaridad que la comunicación que se produce no viene condicionada por el tiempo y las distancias geográficas, es por esto que, entre otras cosas, tiene una importancia creciente en la educación informal de las personas, de esto último se benefician a nivel intuitivo los jóvenes, que encuentran en estos medios un desarrollo comunicativo que expresan habitualmente a través de la mensajería instantánea, los correos electrónicos o el móvil (Pérez, 2008).

En general, se puede decir que las TICs han facilitado la generación de redes mundiales de comunicación, generándose lo que se denomina, la *aldea global*, expresión acuñada por McLuhan y Powers (1995).

Quienes denominaron así a este proceso, pues a su juicio, es un fenómeno aglutinador de realidades socioculturales distintas; remiten a la idea según la cual está finalizada la era de la cultura basada en el libro, lo cual implica que la televisión y los nuevos sistemas electrónicos de comunicación han instalado ya al ser humano en una aldea global, una sociedad audio-táctil trivializada a escala planetaria, donde el espacio ya no es solo el lugar geográfico, sino también el virtual de la comunicación (McLuhan y Powers, 1995; Gutiérrez y Landeros, 2010). Dicho concepto ha dado origen al de *globalización*, término que parece definir la actual sociedad de la información por las prácticas sociales en relación al uso de la tecnología (Ayala, 2012).

Referencias

- Ayala, T. (2012). Marshall McLuhan, las redes sociales y la aldea global. *Revista Educación y Tecnología*, 2 (2), 8-20.
- Berrios, Ll. y Buxarrais, M.R. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. *Monografías virtuales, Ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales*. No 5, (ISSN: 1728-001) Disponible en; <http://www.oei.es/>
- Castells, M. (2001). *La Galaxia de Internet Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona, España: Plaza & Janés
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La generación APP*. Buenos Aires, Argentina: Paidós

Capítulo 2

- Grisales, N. (2011). La brecha cognitiva: una realidad educativa que va más allá de la brecha digital entre las instituciones urbanas y rurales de Manizales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 7 (2), 37-56.
- Gutiérrez, M., y Landeros, I. (2010). Importancia del lenguaje en el contexto de la aldea global. *Horizontes Educativos* 15 (1), 95-107.
- Mcluhan, M. y Powers, B. (1995). *La aldea global*. Barcelona, España: Gedisa.
- Pérez, S. (2008). *El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela, en Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado el 04/10/17 de: www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm
- Rosario, J. (2005). *La tecnología de la información y la comunicación. Su uso como herramienta para el fortalecimiento y desarrollo de la educación virtual*. Recuperado el 04/10/17 de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
- UNESCO (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: UNESCO.

Usos y Usuarios de las TICs

El desarrollo exponencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) ha cambiado enormemente la vida de sus usuarios durante las últimas décadas. Actualmente, la economía, la educación, el relacionamiento social, el entretenimiento, entre otras actividades humanas, se encuentran fuertemente vinculadas con el uso de la informática y las telecomunicaciones, lo que vuelve a estas tecnologías indispensables, y nos lleva a pasar cada vez más tiempo utilizándolas; tendencia que se acentúa, sobre todo, en los jóvenes (Arias, Gallego, Rodríguez y Del Pozo, 2012; Royal Society for Public Health, RSPH, 2017), a quienes se ha llamado de diversas maneras, generación *APP*, *nativos digitales*, *millennials* y *centennials*, *New Millennium Learners*- NML.

Actualmente, los adolescentes y jóvenes conforman una generación que ha nacido rodeada de tecnologías, como por ejemplo Internet, videojuegos y *smartphones*. Esto ha contribuido a que construyan y posean habilidades y características relacionadas con las TICs.

Pedró (2006) llama a los nativos digitales como Aprendices del Nuevo Milenio (en inglés, *New Millennium Learners*- NML). Prensky (2001) sostiene que estos individuos no piensan ni procesan la información de la misma forma que sus antecesores en las generaciones pasadas, ya que sus patrones de pensamiento se han modificado.

Los llaman (Prensky, 2001), nativos digitales, haciendo alusión a hablantes nativos de un lenguaje digital, mientras que al resto los denomina inmigrantes digitales, personas que aunque pueden llegar a adaptarse y aprender a utilizar estas tecnologías, no dejan de ser extranjeros en un mundo digital.

La aparición de las aplicaciones, por su disponibilidad, su versatilidad y su carácter abarcativo de las distintas esferas en las que los jóvenes viven, sienten y se manifiestan, así como los efectos sobre sus hábitos y hasta su forma de interpretar el mundo, definen a la generación de nuestro tiempo como distinta de las anteriores, para Gardner y Davis (2014). Los jóvenes investigados han llegado a entender el mundo y sus vidas como un conjunto de aplicaciones (una «súper-APP»), lo que les permite suponer que estas deben dar al ser humano todo lo que este necesita o desea. Si ninguna existente les da respuesta, sería necesario diseñarla. Como corolario, si esto último no fuera posible, tal vez se podría concluir que la propia necesidad o el deseo sentidos no serían importantes. Los autores mantienen una postura reflexiva y expectante en torno a esta tecnología. Aceptan que puede liberarnos de cuestiones cotidianas operativas, pero también plantean que puede generar costumbres que lleven a buscar soluciones inmediatas, rápidas y fáciles a todo. En otro sentido, las aplicaciones son creaciones de técnicos, quienes en la mayoría de los casos les imprimen opciones delimitadas que pueden llevar a promover estructuras mentales y costumbres «APP-dependientes» o, por el contrario, constituir un reto a los usuarios para superar esas limitaciones o incluso para crear nuevas aplicaciones (Gardner y Davis, 2014).

Capítulo 3

Estos autores se preguntan si las aplicaciones impulsarán el avance hacia una visión tecnológica del mundo que lo abarque todo, modele y homogenice las personalidades, o si llevarán a nuevas formas de expresión, de exploración personal y de entendimiento. Esa disyuntiva lleva al análisis de una gran variedad de aplicaciones y sus usos: la identidad, la intimidad y la imaginación de los jóvenes.

En el proceso de formación de la identidad de los jóvenes, las APP pueden incidir en que se construya una identidad prefabricada, según una imagen deseable para el entorno de pares, lo que desean los familiares, lo que muestran como referentes las publicaciones para jóvenes o el «modelo» que desarrolló el diseñador de la APP mediante las posibilidades que ofrece, oculta o descarta. En todas estas situaciones lo que prima es una construcción alienada de la propia identidad inserta en un narcisismo-inseguridad personal que se vuelca en la búsqueda de modelos exteriores y de aplicaciones que la validen, como los «me gusta» de Facebook, por ejemplo. Concomitantemente y por distintas razones, los jóvenes estadounidenses sienten cada vez más ansiedad y aversión al riesgo de fracasar, acrecentado ante el hecho de que el fracaso ahora puede ser expuesto, conocido por muchos, y pasar a formar parte de la huella digital permanente. A diferencia de lo que ocurría en las generaciones anteriores, situaciones cotidianas como las que generan perderse, quedarse sin dinero, o tener dificultades para realizar alguna tarea se ven acotadas, aun en jóvenes universitarios, por la presencia de celulares con localizadores y de «padres helicópteros» que acuden, presencial o virtualmente, a dar solución al problema, y sobre todo, a resolver angustias. (Gardner y Davis, 2014).

Esta generación buscaría así la confirmación externa, tanto para cuestiones cotidianas, como existenciales, lo que debilitaría el desarrollo de una capacidad autónoma. De todas maneras, como hay muchos tipos de aplicaciones, algunas alientan, o al menos habilitan, una construcción propia de la identidad en cuanto proceso de corte personal y reflexivo, siempre y cuando se disponga del tiempo, las oportunidades y la voluntad de explorar la propia existencia y el mundo real (Gardner y Davis, 2014).

Con relación a la intimidad, las aplicaciones favorecen, en cantidad y variedad, los vínculos e interacciones entre las personas. Su disponibilidad constante, su versatilidad a través de las aplicaciones y la inmediatez de las comunicaciones son las diferencias más importantes entre el celular y el teléfono de línea. Lo que no está garantizado es la calidad de las interacciones. Nuevamente aquí, Gardner y Davis (2014), plantean que eso depende de su uso, que puede orientarse a evitar la incomodidad con «un otro que está realmente presente», para «marcar presencia» o «pasar el rato», o, por el contrario, para forjar interacciones significativas y prolongadas, que implican necesariamente un grado alto de vulnerabilidad a superar para acercarse realmente al «otro».

Las APP entrañan, además, el riesgo de generar «una mentalidad de las aplicaciones», que incluye la sensación de que el usuario las domina, y sustenta la creencia de que las personas, la información, los productos y los servicios están siempre disponibles.

Capítulo 3

Contar con esas seguridades lleva a una especie de síndrome de privación cuando transitoriamente no se dispone de ellas por alguna razón. Entonces, ¿quién domina a quién? Se ha comprobado estadísticamente el aislamiento creciente de los estadounidenses, en paralelo con la tendencia a confiar menos en los demás, lo que parece ilógico en el momento de auge de las comunicaciones digitales. Sin embargo, distintos tipos de presiones ligadas a integrarse en redes sociales son algunos de los factores que inciden en el aislamiento y en el declive de la capacidad de ponerse en el lugar del otro a que lleva la «mentalidad APP». A pesar de todo lo anterior, los autores concluyen que las aplicaciones pueden ser beneficiosas para las relaciones interpersonales si se emplean bien. Y eso, nuevamente, depende de la actitud del usuario (Gardner y Davis, 2014).

Sobre la imaginación en la juventud actual, en el marco de las APP, el interés del estudio de Gardner y Davis (2014), radica en cómo los jóvenes emplean sus capacidades cognitivas, sociales y emocionales para enriquecer su producción y para pensar de un modo no convencional. Visto el arte como el campo en el que más se usa la imaginación, se analizó los relatos cortos y el arte visual de los jóvenes en los últimos 20 años. Todas las TICs han ensanchado y alterado la expresión de la imaginación y el proceso creativo: quién puede crear, qué se puede crear, cómo esas producciones se hacen realidad, cómo encuentran su público.

Ejemplos de mayores cambios se ven en la producción de cine aficionado, dados la sofisticación del hardware y el surgimiento de aplicaciones que permiten la producción de nuevos formatos tales como los «vids» (videos breves basados en la mezcla de fragmentos de producciones televisivas o films de éxito a los que se agrega fondo musical). Ello no deja de reavivar la tradicional polémica entre la originalidad en la creación, y el empleo de productos existentes sobre los que, más que crear, se interviene (Gardner y Davis, 2014).

Cuando se habla de uso de TICs, se hace alusión a la utilización de múltiples medios tecnológicos o informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información visual, digital o de otro tipo con diferentes finalidades, como forma de gestionar u organizar, ya sea en el mundo laboral, o en el plano educativo (Soler, 2008).

Las razones que llevan a las personas a involucrarse en comunidades virtuales o a comunicarse con otros a través de Internet implican fundamentalmente recursos que son intangibles, como la búsqueda de información y opiniones, las amistades, el apoyo y confianza mutuos o el sentido de pertenencia a un grupo (Baym, 2011; Jenkins, Ford y Green, 2015; Korchmaros, Ybarra, Langhinrichsen-Rohling, Boyd y Lenhart, 2013; Smith, Himelboim, Rainie y Shneiderman, 2015). Por medio del análisis de estos recursos y de los beneficios obtenidos mediante dicha participación, surge de modo recurrente el concepto de capital social.

Capítulo 3

Este constructo es entendido como un conjunto de recursos que congrega a los individuos de una comunidad, pues enriquece las relaciones que mantienen entre sí, y beneficia su desarrollo (Smith, 2014). El análisis de este recurso referido a las relaciones sociales ya ha sido objeto de investigación desde hace más de tres décadas (Bourdieu, 1980, 2002; Coleman, 1988; Bourdieu y Wacquant, 1992; Portes, 1998; 2014; Durston, 2000; Putnam, 2001; Neira, Portela y Vieira, 2010).

Bourdieu (1980, p. 248), a quien se considera el primero en acuñar el término, explica que el capital social hace referencia al “agregado de los recursos actuales o potenciales, vinculados a la posesión de una red estable de relaciones más o menos formales de conocimiento mutuo o de reconocimiento”.

La extensión y la calidad de los vínculos que las personas forman entre sí, junto con factores del entorno, pueden influir en el capital social de las comunidades y en la sociedad en general. Entre estos factores, la tecnología emerge como un medio de comunicación interpersonal que facilita el acceso de los adolescentes a entornos más amplios, distintos al ámbito familiar. Por ello, un estudio español, (Vidales-Bolaños, y Sádaba-Chalezquer, 2017), considero necesario analizar este concepto de manera más actualizada en relación con el uso de Internet y las pantallas digitales. La función comunicativa del teléfono móvil y su rápida adopción por parte de los jóvenes lo convierten en una modalidad de comunicación mediada que interesa analizar detenidamente.

El objetivo del estudio realizado recientemente en España (Vidales-Bolaños, y Sádaba-Chalezquer, 2017), fue conocer cómo influyen determinados componentes característicos de la comunicación, mediada por el móvil, en las relaciones sociales de los adolescentes y de qué manera se diferencian de aquellas que mantienen cara a cara. Los resultados, entre las variables sociodemográficas que influyen en el capital social objetivo, destacan el curso académico, que influye en las relaciones que mantienen en el ámbito «online», mientras que la estructura familiar tiene un impacto relevante en las relaciones fuera de Internet. Por su parte, la variable sexo tiene un impacto significativo en el capital social total. La comunicación mediada por el móvil influye de forma positiva en las relaciones sociales de aquellos adolescentes que se muestran más capaces de conciliar sus actividades dentro y fuera de la Red, como por ejemplo, cuando se comunican con cierta frecuencia a través del móvil, a la vez que mantienen el mismo o mayor contacto con sus amigos fuera de Internet. También ocurre, cuando el grupo de amigos que gestionan a través de este dispositivo, incluye a personas de otros colegios, barrios o ciudades, permitiendo una mayor diversidad. La interacción online a través del móvil y las relaciones fuera de Internet se complementan, de modo que no se producen desequilibrios que afectan negativamente a sus relaciones sociales

Un tema destacado en este capítulo es el del tipo de usos o consumos que le dan los usuarios, nativos y extranjeros digitales y que han sido categorizados por investigadores que han realizado estudios sobre el tema.

Capítulo 3

Las tecnologías se pueden clasificar de distintas maneras, según el uso que le dan los adolescentes: 1. Lúdico y de ocio: videojuegos, reproductores de música y video, acceso a material pornográfico, internet y teléfono móvil. 2. Comunicación e información: mensajes de texto, chats, redes sociales y visitas a portales informativos (diarios online, blogs, etc.), presentes en las computadoras, internet y teléfono móvil. 3. Educativo: computadoras e internet para búsqueda y descarga de información para realizar trabajos académicos, utilización de plataformas virtuales, de programas de cómputo tanto por alumnos como por profesores, y de bibliografía virtual en CD u otro medio virtual. La población adolescente utiliza las TICs principalmente para actividades de ocio, entretenimiento, y de relación con sus pares. La gama de usos, en general, tiene gran flexibilidad para transformarse y adquirir las dimensiones que las y los usuarios les quieran dar (Berríos y Buxarrais, 2005).

Respecto al internet, educación y edad, son los factores demográficos más importantes en facilitar o inhibir el acceso a Internet (Buey y Newhagen, 2004). La edad aparece como un factor importante al examinar respuestas emocionales al contenido en línea, ya que diferentes grupos de edad reportan diferentes gratificaciones obtenidas del uso de Internet. Universitarios, en particular, utilizan internet, principalmente, como forma de entretenimiento y conexión social, y de forma secundaria como una fuente de noticias e información (Howard, Rainie y Jones, 2001; Perse y Ferguson, 2000; Torres-Díaz, Duarte, Gómez-Alvarado, Marín Gutiérrez y Segarra-Faggioni, 2016).

La tecnología a la cuál tienen más acceso los jóvenes y adolescentes es el teléfono celular. En cuanto al sexo, en general ambos usan la tecnología con fines de entretenimiento y educativos, pero las mujeres tienden a un uso social mientras que los hombres hacen un uso variado con énfasis en juegos en línea (Fernández, Peñalba, e Irazabal, 2015). En el ámbito familiar, ante la ventaja tecnológica que tiene la adolescencia, sobre los adultos, se abre un nuevo espacio de participación en la familia, donde bien utilizadas podrían ser un canal de comunicación entre los miembros del hogar (Berríos y Buxarraís, 2005).

En América del Sur, el 73% de los niños, de entre 6 y 9 años, y el 67% de los jóvenes, de entre 10 y 18 años, pasan largas horas de ocio con los videojuegos, y hasta los 12 años, la tendencia va en aumento en ambos sexos. A partir de esa edad, las mujeres se interesan más por el uso social y de comunicación que ofrecen las TICs (Fundación Telefónica de España, 2008).

Los estudios sobre uso, preferencias por las TICs, y tecnoestrés en jóvenes son escasos en países como el nuestro. Así, en la búsqueda de la relación entre las nuevas tecnologías y la preferencia de comunicación entre estudiantes de 2do, año de la Educación Media (Coppari et al., 2011), se halló alta correlación entre el conocimiento, uso y preferencia de comunicación, de las formas de interacción mediadas, minimizando las de cara a cara, que demandan habilidades sociales más complejas.

Capítulo 3

Resultados hallados en estudiantes de la educación media, de un colegio público y otro privado, concluyen que los jóvenes dedican más tiempo a los usos de las TICs para la comunicación y lúdicos que educativos, además, a mayor conocimiento y uso de las TICs y la comunicación virtual, mayor tecnoestrés, preferencia por lo mediado, a riesgo de disminuir la comunicación directa y deteriorar las habilidades sociales para la interacción y convivencia in vivo (Coppari et al., 2013). En un estudio más reciente, (Coppari et al., 2017), en estudiantes de la EEB, EEM y ES, se hallaron resultados que relacionan las manifestaciones de tecnoestrés con la frecuencia de uso de las tecnologías, lo llamativo de estos resultados es que la mayoría de los más jóvenes reporta ser un usuario intenso y frecuente pero no se percibe estresado. Todo lo contrario, la carencia de la tecnología, afirman, si podría desencadenar manifestaciones propias de abstinencia y dependencia a las TICs.

Referencias

- Arias Rodríguez, O., Gallego Pañeda, V., Rodríguez Nistal, M. J. y Del Pozo López, M. Á. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías. *Psicología de las Adicciones, 1*, 2-6.
- Baym, N.K. (2011). *Personal Connections in the Digital Age. Digital Media and Society Series, 1*. Cambridge, UK: Polity Press.

- Berrios, Ll. y Buxarrais, M. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes*. Recuperado de <http://files.luisavarela.webnode.es/200000122-9c3f69d393/las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion2.pdf>
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social. *Actes de la recherche en Sciences Sociales*, 31, 2-3.
- Bourdieu, P. (2002). The Forms of Capital. Readings in Economic Sociology. En N. W. Biggart (Ed.), *Readings in Economic Sociology* (pp. 280-291). Oxford, UK: Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9780470755679.ch15>
- Buey, E. y Newhagen, L. (2004) *Media Access social and psychological dimensions of new technology use*. (1ra. Ed.) New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- Coppari, N., Bagnoli, L., Codas G., Montanía, M., Martínez, U., López Humada, H. (2017). Uso de tecnologías de la comunicación e información y tecnoestrés en estudiantes paraguayos: su relación con la edad. *Cuadernos de neuropsicología*, 11 (3), 166-181. Recuperado de <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/306/325>
- Coppari, N., Angulo Velázquez, N., Costantini, G.M. y Ávalos, J. Martínez Escobar, M.R., Peris Castiglioni M.S. y Vázquez Cruz, M.J. (2013). Uso de Nuevas Tecnologías y su Relación con Tecnoestrés en Adolescentes Escolarizados. *Revista de Peruana de Psicología y Trabajo Social* 2 (2), 97-110.

Capítulo 3

- Coppari, N. Benítez, L., Cáceres, S., Cudas, M., de Mestral, N., Fugarazzo, C., Melgarejo, M., Melgarejo, M., Noceda, A., Recalde, G. y Tellechea, A. (2011). Relación entre las nuevas tecnologías y la preferencia en la comunicación en estudiantes de segundo año de la educación media. *Eureka* 8 (2), 231-240.
- Fernández, J., Peñalba, A., e Irazabal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar*, 22(44), 113-120. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-12>.
- Fundación Telefónica de España (2008). *Informe “Generaciones Interactivas en Iberoamérica. Niños y Adolescentes ante las Pantallas”*. Recuperado de <http://www.generacionesinteractivas.org>
- Howard, P., Rainie, L. y Jones, S. (2001). Days and Nights on the Internet: The Impact of a Diffusing Technology. *American Behavioral Scientist*, 45 (3), 383-404. DOI: 10.1177/0002764201045003003
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Jenkins, H., Ford, S., y Green, J. (2015). *Cultura transmedia: la creación de contenido y valor en una cultura en red*. Barcelona, España: Gedisa.
- Korchmaros, J.D., Ybarra, M.L., Langhinrichsen-Rohling, J., Boyd, D., y Lenhart, A. (2013). Perpetration of Teen Dating Violence in a Networked Society. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(8), 561-567. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0627>

- Neira, I., Portela, M., y Vieira, E. (2010). Social Capital and Growth in European Regions. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 10 (2).
- Pedró, F. (2006). *Aprender en el nuevo milenio*. París, Francia: CERI.OECD.
- Perse, E. M., y Ferguson, D. A. (2000). The benefits and costs of Web surfing. *Communication Quarterly*, 48(4), 343-359.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *The Horizon*, 9(5), 1-6. doi:10.1108/10748120110424816
- Putnam, R.D. (2001). Social Capital: Measurement and Consequences. *Canadian Journal of Policy Research*.
- Royal Society for Public Health (RSPH) (2017). *#Status Of Mind. Social media and young people's mental health and wellbeing*. Recuperado de <file:///C:/Users/Lauri/Downloads/RSPH-YHM%20Social%20Media%20&%20Mental%20Health%20Report.pdf>
- Smith, M.A. (2014). Mapping Online Social Media Networks. In Alhajj, R., & Rokne, J. (Eds.), *Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining* (pp. 848-857). New York: Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6170-8_331
- Smith, M.A., Himelboim, I., Rainie, L., y Shneiderman, B. (2015). The Structures of Twitter Crowds and Conversations. En S.A. Matei; M.G. Russell, & E. Bertino (Eds.), *Transparency in Social Media* (pp. 67-108). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18552-1_5

Capítulo 3

- Soler, V. (2008). El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado de www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm
- Torres-Díaz, J.C., Duart, J.M., Gómez-Alvarado, H.F., Marín Gutiérrez, I. y Segarra-Faggioni, V. (2016). Usos de Internet y éxito académico en estudiantes universitarios. *Comunicar*, 24(48), 61-70. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C48-2016-06>
- Vidales-Bolaños, M. J. y Sádaba-Chalezquer, Ch. (2017) Adolescentes conectados: La medición del impacto del móvil en las relaciones sociales desde el capital social. *Comunicar*, XXV (53), 19-28.

Impactos del Uso de las TICs

Cuando se habla del estrés en sí, no se habla de enfermedad, sino de una respuesta de adaptación al medio. Sin embargo, hay tres variantes que sí están consideradas como patológicas: el estrés agudo, el estrés postraumático y el estrés cronicado, denominado también síndrome del quemado, burnout o neurastenia (Sosa, 2011).

El tecnoestrés, por otro lado, ha tenido múltiples acepciones. El estudio de este constructo fue abordado ya en 1984 por el psiquiatra Craig Brod, quien escribió el libro “Tecnoestrés: el costo humano de la revolución de las computadoras”. El término “tecnoestrés” fue definido por Brod (1984), como una enfermedad de adaptación, causada por la falta de habilidad para tratar con las nuevas herramientas y tecnologías de manera saludable, lo relaciona con los efectos psicosociales negativos del uso de las tecnologías. En estrecha relación con el incremento en la disponibilidad y uso de TICs, el interés sobre este tema se acentuó en los últimos años. Tal es su impacto actual que autores como Bilbeny (1993) indican que estamos en la tercera revolución industrial. Posteriormente, los psicólogos Weil y Rosen (1997) ampliaron la perspectiva definiendo el tecnoestrés como cualquier impacto negativo en las actitudes, los pensamientos, comportamientos o la fisiología causada directa o indirectamente por la tecnología. Estos autores afirman que la creciente necesidad de tecnología crea dependencia, así como el uso genera sobrecarga mental y dificultades debido a la sobre-estimulación (Jiménez, 2010).

En los inicios del presente siglo, Salanova (2003), añade que el tecnoestrés es el resultado de un proceso perceptivo de desajuste entre demandas y recursos, un estado psicológico negativo relacionado con el uso de las tecnologías o amenaza de su uso en un futuro que lleva a un nivel de activación psicofisiológica no placentera y al desarrollo de actitudes de rechazo hacia dichos recursos. Más específicamente, consiste en la sensación de desequilibrio entre las propias capacidades y las demandas derivadas de la exposición a las TICs. Las repercusiones del tecnoestrés son compartidas tanto por los “tecnófobos” (los que se resisten al uso de la tecnología), como por los “tecnoadictos” (los que están al día con los últimos avances tecnológicos y acaban “dependientes” de ella, y su abuso es el eje sobre el cual estructuran sus vidas). Los medios de comunicación enfatizan estos casos que, aunque existen, no se pueden generalizar (Berríos y Buxarraís, 2005).

Puede decirse que el tecnoestrés es la expresión usada para hacer referencia a los efectos psicosociales negativos del uso de las tecnologías. Como consecuencia, la exposición prolongada al estrés resulta en enfermedades de adaptación debido a la súper-producción de hormonas y sustancias químicas en el cuerpo (Revilla, 2015), que a su vez deriva en sensación de ansiedad, fatiga y comportamientos de adicción, como principales efectos adversos (Observatorio Permanente de Riesgos Psicosociales, 2009).

Entre los impactos, la adicción a las TICs, en los nativos digitales, aparece como la disfunción que dará lugar, en un futuro cercano, a nuevos estudios y debates entre los que no y si la admiten.

Si bien el concepto de adicción a las tecnologías aún se encuentra en discusión (Tensácoras, García-Oliva y Piqueras, 2017; Jiménez-Murcia y Farré Martí, 2015), algunos argumentos indican que las TICs pueden llevar a algunas personas a una utilización patológica (Chóliz, 2010; Martín-Fernández et al., 2017). Si existe una compulsión por adquirir la última novedad tecnológica, las TICs se transforman en el instrumento prioritario de placer; de esta manera el ansia puede desencadenar en tecnoestrés (Becoña, 2006; Jiménez-Murcia y Farré Martí, 2015). La adicción se caracterizaría por un consumo abusivo de las mismas (ordenador, internet, móvil, videojuegos y redes sociales), que puede afectar a personas de todas las edades, pero suelen darse, principalmente, en jóvenes y adolescentes (Rodríguez, Pañeda, Rodríguez, Del Pozo, 2012).

En caso de hablar del uso de TICs en términos de adicción, la situación podría conceptualizarse como una pandemia. La fácil accesibilidad y enorme variedad de posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías –juegos de rol *online*, comunicación social, juegos de azar, entre muchas más–favorecen el desarrollo de un uso excesivo o inapropiado que correspondería a conductas adictivas que incluyen patrones de comportamiento con características propias, diferentes a las conductas adictivas clásicas, y que precisarían ser estudiadas específicamente. En esa dirección ya se encuentran tanto la OMS, como la APA, generándose, argumentos y evidencias, a favor y en contra, de la inclusión de la categoría de adicción tecnológica a los Manuales Diagnósticos, DSM y CIE, como “trastorno”.

Al respecto, el DSM-5 (APA, 2013), introduce un cambio conceptual, y marca un hito relevante, con la inclusión del “juego patológico” que, a su vez, se enmarca en el concepto de las adicciones conductuales, para las cuales no existe una sustancia externa disruptiva en el sistema nervioso, y donde juegan un rol fundamental los comportamientos compulsivos perniciosos e imparables.

Por el momento, nos incluimos entre los partidarios de mantener la categoría de tecnoestrés. Así, el rango de condiciones de salud que puede ser vinculado con el mismo, es bastante amplio. En primer lugar, el tecnoestrés puede ser vinculado con distintas condiciones de salud físicas. La frecuente utilización de TICs está relacionada con el sedentarismo. Además, tomando al estrés como actividad en la rama simpática del sistema nervioso autónomo ante estímulos interpretados como amenazantes, el tecnoestrés podría producir cefaleas, pérdida del apetito, fatiga continuada, hipertensión, malestar estomacal o disfunciones sexuales (Olivares y Méndez, 2010).

En lo que respecta a la salud mental, el tecnoestrés ha sido relacionado con la soledad, la depresión (Naval, Sádaba y Bringué, 2003), problemas conductuales (Salanova, 2003; Fernández-Villa et al., 2015; Foerster, et. al, 2015; Echeburúa, 2012; Oguz, y Cakir, 2014; Yau y Potenza, 2014), ansiedad, modificación de los patrones de sueño, comportamientos agresivos, trastorno por uso de sustancias, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad y trastornos psicóticos (Arnaiz, Cerezo, Giménez, y Maquillón, 2016; Martín-Fernández, et al., 2017; Menglong y Liya, 2017).

Capítulo 4

En cualquiera de ambos casos, físico y/o mental, los efectos del tecnoestrés derivan en una reducción considerable de la calidad de vida, ausentismo laboral y baja producción, así como problemáticas de carácter relacional (Olivares y Méndez, 2010).

Además, resalta el vínculo existente entre la timidez, la soledad y el uso de ciertas funciones de las TICs, como la internet (Ainin, Jaafar, Ashraf y Parveen, 2016). Ambas variables mencionadas funcionan como predictores para la adicción al internet. Sin embargo, no puede descartarse que el uso prolongado de internet (o de TICs en general), a su vez, retroalimente, tanto a la timidez en el relacionamiento cara a cara, como a los sentimientos de soledad, en un círculo vicioso que impida el desarrollo de habilidades sociales por parte del usuario. Kraut et al. (1998) sugieren que pueden producir aislamiento o agudizar fenómenos como la soledad y la depresión; mientras que Gil, et.al (2003), señalan cuatro aspectos que pueden tener efectos negativos: adicción, aislamiento, contenidos perversos y violencia. Por otro lado, Naval et al. (2003) identifican tres efectos negativos: pérdida de la privacidad, fomento del consumo y adicción. Por su parte, Castells (2001) señala la preocupación por la identidad en los entornos virtuales, en tanto, Amorós, Buxarrais y Casas (2002), indican, como un factor de riesgo, el constante fomento al consumo. La preocupación de educadores y de la familia, sobre las relaciones de los jóvenes con las TICs, se centra en comportamientos adictivos que pueden trastornar el desarrollo académico, personal y social de los mismos. Los medios de comunicación enfatizan estos casos que, aunque existen, no se pueden generalizar (Berríos y Buxarrais, 2005).

La relevancia del estudio de este fenómeno del consumo de las TICs, radica en los posibles efectos adversos, por el impacto que pueden acarrear a la salud mental, tanto, como a la física (Carda, Ventura, Ventura y Salanova, 2003). Sin embargo, resulta preciso aclarar que no se toma como nocivas a las TICs en sí mismas; los beneficios sociales que acarrear son evidentes. Es más bien, su uso indiscriminado y con pobre criterio lo que puede conllevar las consecuencias mencionadas, así como se da con cualquier otra tecnología (Jiménez, 2010).

A pesar de las problemáticas mencionadas, no pueden soslayarse los beneficios que las TICs acarrear para la sociedad. Las mismas se han vuelto aliadas indispensables para la economía y los negocios, el estudio y la formación intelectual, la comunicación y socialización, y otros aspectos de la vida diaria (Gardner y Davis, 2014).

Como cualquier otra tecnología que se pueda mencionar, las TICs pueden ser sujeto de una utilización positiva o de una utilización negativa. La utilización positiva, es toda aquella que potencie las capacidades del usuario y facilite el desarrollo intelectual, relacional o económico del mismo. Por otro lado, la utilización negativa se refiere a aquella que puede ocasionar efectos nocivos en la salud del usuario, o que tiene como objetivo perjudicar a terceras personas. A este respecto, puede decirse que las TICs son meras herramientas que pueden utilizarse con distintos fines (positivos o negativos), y de distintas maneras, más o menos adaptativas.

Encarar problemáticas de salud, actualmente, implica tener en cuenta cuáles son las poblaciones más expuestas al tecnoestrés, cuáles son sus consecuencias, qué comportamientos son más perniciosos y cuáles son más adaptativos. Todo esto se dirige a identificar y difundir *formas sanas y ergonómicas de utilización de las TICs*, potenciando los beneficios, y disminuyendo o eliminando los maleficios.

Al cierre del libro, nos hacemos eco de la próxima publicación de la nueva edición del ICD, 11-MMS (2018), versión revisada de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que reconocerá como trastorno mental la adicción a los videojuegos. Los principales titulares del mundo ya lo han convertido en tapa principal. El diario el Mundo publica: “La adicción a los videojuegos será oficialmente una enfermedad a partir de este año”. Si bien ha generado gran controversia, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) ha reconocido esta propuesta, en donde se incluirá el trastorno en su nueva Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-11), un compendio que no se actualizaba desde 1992. Se considera que existe una adicción a los videojuegos cuando se da **"un comportamiento persistente o recurrente de juego"** -ya sea 'online' u 'offline'- que se presenta principalmente a través tres indicios. El primero consiste en la "falta de control sobre la frecuencia, duración, intensidad, inicio, finalización y contexto de la actividad". También se encuentra el hecho de dar una **“prioridad creciente” al juego frente a otras actividades e intereses vitales diarios**. Y por último, se pone de manifiesto "la continuidad o aumento de la conducta pese a la aparición de consecuencias negativas" (Lucio, 2018).

Sigue diciendo, “El comportamiento se considera patológico cuando se presente un patrón severo, que produzca un "deterioro significativo en el ámbito personal, familiar, social, educacional, ocupacional u otras áreas de funcionamiento", un indicador común a varios trastornos relacionados con la salud mental. De igual manera, para realizar el diagnóstico, generalmente el comportamiento y estos rasgos señalados deben darse por un periodo de al menos 12 meses. Sin embargo, la patología puede considerarse antes si se dan todas las consideraciones establecidas y los síntomas son graves”.

"Hay que dejar muy claro que **una cosa es la adicción y otra muy distinta el uso excesivo**", apunta Celso Arango, jefe del servicio de Psiquiatría del Niño y del Adolescente del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Sin duda, hoy en día muchos adolescentes dedican gran parte de su tiempo a los videojuegos, pasan más horas de las que son recomendables frente a una pantalla, pero si eso no afecta a su día a día, no interfiere en su vida familiar y social, y no repercute en su rendimiento, no puede considerarse un comportamiento patológico, explica. "Cuando una persona tiene una adicción, **pierde el control, toda su vida gira en torno a eso a lo que es adicto**", añade Arango. "El afectado se convierte en un esclavo que deja de hacer sus actividades habituales y sufre profundamente porque, **aunque le gustaría abandonar ese comportamiento, la realidad es que no puede hacerlo**" (Lucio, 2018).

El debate no se ha hecho esperar, entre los que están y no de acuerdo, en que sea considerado un trastorno. Desde hace años, los especialistas en Psiquiatría y Psicología han debatido sobre la necesidad de incluir esta categoría en los manuales diagnósticos, aunque, en general y hasta la fecha, habían vencido las opiniones contrarias a la medida. De hecho, el DSM-V, considerado la Biblia de la Psiquiatría y editado en EEUU, no incluyó el trastorno en su última actualización. "Los estudios de campo que se habían llevado a cabo para valorar la incorporación de este trastorno habían mostrado resultados no satisfactorios", comenta Julio Bobes, presidente de la Sociedad Española de Psiquiatría, que no sabe a qué obedece la decisión final de introducir el concepto en la clasificación (Lucio, 2018).

Celso Arango cree que la inclusión de la patología en el manual diagnóstico tiene más que ver con el **aumento del número de casos de esta adicción** que con la necesidad de una nueva clasificación. En la unidad que dirige, señala, **la adicción a los videojuegos es ya la segunda adicción más frecuente** entre las que tratan, por detrás de la del cannabis. "Hace 70 años no había adictos a los videojuegos porque no existían, pero sí había adictos, y su comportamiento es el mismo. Las personas que sufren una adicción están enganchadas, **acaban haciendo girar su vida en torno a algo**, ya sean los videojuegos, la cocaína, el alcohol o las tragaperras", expone el especialista. De hecho, añade, "en general no hay terapias específicas para cada adicción", sino que todas se basan en **tratamientos cognitivo-conductuales** similares (Lucio, 2018).

Fue a inicios del 2017 cuando salió a la luz que la OMS se encontraba sopesando la posibilidad de agregar la adicción a los videojuegos a su catálogo de enfermedades, que un grupo de expertos publicó un artículo que criticaba con dureza su inclusión. Entre otras cosas, ponían en tela de juicio la necesidad de establecer una nueva categoría y advertían de que esta inclusión podría favorecer el sobrediagnóstico y la estigmatización de los videojuegos (Lucio, 2018).

Cerramos este capítulo con la expectativa de que sean las evidencias las que definan la creación de esta nueva categoría diagnóstica, por lo pronto, mucho es lo que se puede avanzar en la educación y prevención del consumo excesivo, de aquellos más vulnerables, que son los nativos digitales

Referencias

- Ainin, S., Jaafar, N. I., Ashraf, M. y Parveen, F. (2016). Exploring the role of demographics and psychological variables in internet addiction. *Social Science Computer Review*, 35 (6), 770-780. <https://doi.org/10.1177/0894439316667396>
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5*, Washington DC, USA: APA.

Capítulo 4

- Amorós, P.; Buxarrais, M. y Casas, F. (2002). La influencia de las tecnologías de la información i comunicación en la vida dels nois de 12 a 16 anys. Informe 2002 en línea. *Institut d'Infància Mon Urbá. Observatorio de la Infancia y la Familia. Barcelona*. Recuperado de <http://www.ciimu.org/cast/publicacions/index.phtml>
- Arnaiz, Cerezo, Giménez, y Maquilón, (2016); Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia (España). *Anales de Psicología*, 32, (3), 761-769. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.217461>
- Becoña, E. (2006). *Adicción a Nuevas Tecnologías*. Vigo, España: Nova Galicia Edicions.
- Berrios, Ll. y Buxarrais, M. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes*. Recuperado de <http://files.luisavarela.webnode.es/200000122-9c3f69d393/las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion2.pdf>
- Bilbeny, N. (1993). *El Idiota Moral*. Barcelona, España: Anagrama.
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading, Massachussets, USA: Addison-Wesley.
- Carda, L., Ventura, M., Ventura, N. y Salanova, M. (2003). Tecnoestrés en conserjes. *Jornades de Foment de la Investigació*. Recuperado de http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/79402/forum_2003_26.pdf?sequence=1
- Castells, M. (2001). *La Galaxia de Internet Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, España: Plaza & Janés.

- Chóliz, M. (2010). Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction*, 105(2), 373-374.
- Echeburúa Odriozola, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37, 435-448.
- Fernández-Villa, T., Alguacil Ojeda, J., Almaraz Gómez, A., Cancela Carral, J. M., Delgado-Rodríguez, M., García-Martín, M., Jiménez-Mejías, E., Llorca, J., Molina, A. J., Ortiz Moncada, R., Valero-Juan, L. F., Martín, V. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*, 27(4), 265-275. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289143390004>
- Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., y Rössli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. *International journal of public health*, 60(2), 277-286.
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Gil, A., Feliu, J., Rivero, I. y Gil, E. (2003). ¿Nuevas tecnologías de la información y la comunicación o nuevas tecnologías de relación? Niños, jóvenes y cultura digital. *UOC*. Recuperado de <http://www.uoc.edu/dt/20347/index.html>
- Gil-Monte, P., Carlotto, M. & Goncalves S. (2010). Validation of the Brazilian version of the "Spanish Burnout Inventory" in teachers. *Revista de Saúde Pública*, 44 (1), 1-7.

Capítulo 4

- Jiménez, L. (2010). Tecnología como fuente de estrés: una revisión teórica al concepto de tecnoestrés. *Temas de comunicación* (21), 157-180.
- Jiménez-Murcia, S. y Farré Martí, J.Ma. (2015). *Adicción a las Nuevas Tecnologías. ¿La Epidemia del S. XXI?*. Barcelona, España: Siglantana.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T. y Scherlis, W. (1998). Internet Paradox. A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being? *American Psychological Association, Inc.*, 53 (9), 1017-1031
- Lucio, C. G. (4 enero 2018). La adicción a los videojuegos será una enfermedad a partir de 2018”. *El Mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2018/01/04/5a4d178eca4741752b8b46b0.html>
- Martín-Fernández, M. Matalí, J.L., García-Sánchez, S., Pardo, M., Lleras, M. y Castellano-Tejedor, C. (2017). Adolescentes con Trastorno por juego en Internet (IGD): perfiles y respuesta al tratamiento. *Adicciones* 29(2), 125-133.
- Menglong, Li y Liya, Lu. (2017) La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXVI, (1), 71-81.
- Naval, C., Sádaba, C. C., y Bringué, X. (2003). *Impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las relaciones sociales de los jóvenes navarros*. Navarra, España: Gobierno de Navarra. Instituto Navarro de Deporte y Juventud.

- Observatorio Permanente de Riesgos Psicosociales (2009). *La evaluación de riesgos psicosociales. Secretaría de Salud Laboral de la UGT-CEC.* Recuperado de <http://www.ugtbalears.com/es/PRL/Psicosociologia/Methodologas%20de%20evaluacion/La%20Evaluacion%20de%20riesgos.pdf>
- Oguz, E., y Cakir, O. (2014). Relationship between the Levels of Loneliness and Internet Addiction. *Anthropologist*, 18(1), 183-189.
- Olivares Rodríguez, J. y Méndez Carrillo, F. X. (2010) Técnicas de modificación de conducta. España: Biblioteca Nueva.
- OMS (2018), CIE 11-MMS Clasificación Internacional de Enfermedades. *Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad. (En proceso de publicación).*
- Revilla, O. (2015). *Influencia de la capacidad de resolución de problemas relacionados con la tecnología en el tecnoestrés de profesores de secundaria* (tesis de grado). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España.
- Rodríguez, O., Pañeda, V., Rodríguez., y Del Pozo, A. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías. *Psicología de las Adicciones*. 1, 2-6.
- Salanova Soria, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* 19 (3), 225-246. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231318057001>
- Sosa, E. (2011). Qué es el estrés ocupacional, enfermedades derivadas y reconocidas por la legislación Colombiana. *CES Salud Pública*, 2(1), 56-65.

Capítulo 4

Tensácoras, A., García-Oliva, C. y Piqueras, J. (2017). Relación del uso problemático de Whatsapp con la personalidad y la ansiedad en adolescentes. *Health and Addictions* 17(1), 27-36.

Weil, M., y Rosen, L. (1997). *Technostress: coping with technology @work, @home, @play*. New York, USA: John Wiley & Son.

Yau, Y. y Potenza, M. (2014). Internet Gaming Disorder. *Psychiatric Annals*, 44, 379–383. Doi: 10.3928/00485713-20140806-05.

Lo Deífico y lo Demónico de las TICs

Se señalan las dos caras extremas de las TICs, que pueden tener efectos positivos y negativos del uso de la tecnología; como positivos se encuentra la mejora de las posibilidades de comunicación e interacción, y como negativos, el desperdicio de tiempo o la procrastinación que conduce a una reducción del tiempo dedicado a actividades académicas (Ndege, et.al, 2015). El uso prolongado de las TICs se ha vinculado con problemas conductuales y de salud, impulsando una gran cantidad de estudios, ya citados en el capítulo anterior, respecto a su uso inadecuado, y las correspondientes consecuencias (Salanova, 2003; Fernández-Villa et al., 2015; Foerster, et.al, 2015; Echeburúa, 2012; Mei, et.al, 2016, Oguz, y Cakir, 2014).

No siempre es posible disociar la utilización positiva de la utilización negativa de las TICs. Frecuentemente, estos dispositivos son utilizados con objetivos beneficiosos, pero es la forma de utilización la que puede volverse pernicioso (Heyam, 2014). Es por ello, que cobra importancia, y se vuelve indispensable, la investigación con instrumentos válidos y confiables, que evalúen el tiempo de exposición, y uso diverso que se les dan a las TICs, por los grupos etarios que hoy las consumen. Las mediciones tienen por tanto, una relación directa con las problemáticas de salud y educación, e implica tener en cuenta cuáles son las poblaciones más expuestas al empleo negativo o tecnoestrés, cuáles son sus consecuencias, qué comportamientos son más perniciosos y cuáles son más beneficiosos.

Más específicamente, se ha asociado el uso prolongado de TICs con un amplio abanico de trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, modificación de los patrones de sueño, comportamientos agresivos, trastorno por uso de sustancias, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos de personalidad, trastornos psicóticos, *cyberbullying* (Arnaiz, Cerezo, Giménez y Maquillón, 2016; Martín-Fernández, et al., 2017; Menglong y Liya, 2017). De todas maneras, la vinculación de los problemas conductuales y de salud citados, con el tiempo de uso de TICs sugiere que el tecnoestrés podría ser la variable intermediaria entre ambos, aunque con el estado de conocimiento actual no puede determinarse la naturaleza exacta de la relación entre el uso de TICs y la psicopatología.

Si bien los adolescentes son la población de mayor incidencia en el uso de TICs -y por tanto, hipotéticamente de mayor riesgo de padecimiento de tecnoestrés, Correa (2010), señaló que el adulto intermedio, es el más afectado por tecnoestrés, al tener que enfrentarse a un desarrollo acelerado de la tecnología, y sentirse rezagado por una generación más joven, y mejor adaptada a los cambios que plantea el mercado laboral.

El Paraguay no está ajeno al consumo digital por parte de los jóvenes, así lo evidencian algunos estudios (Acosta, Britos y Cáceres., 2012; Coppari et al, 2011, 2013, 2014, 2017).

Se ha investigado acerca de la relación entre el uso de TICs y comportamientos de tecnoestrés (Coppari, et al., 2013), y su asociación con depresión (Cosp, Ortiz y Coppari, 2014), en jóvenes paraguayos, encontrándose una correlación significativa entre dichas variables, donde el tecnoestrés no discrimina edades, género, tipo de bachillerato, ni la escolaridad pública o privada. Afectan a las habilidades sociales en la comunicación cara a cara, promoviendo el aislamiento y autismo social

Es un hecho que las tecnologías han inundado la vida actual y que se debe actuar en consecuencia, más aún cuando la velocidad de desarrollo de las TICs es mucho mayor al avance de las ciencias de la salud o sociales. Los avances tecnológicos avanzan año tras año, mientras que otros cuerpos de conocimientos son mucho más lentos (Soto-Pérez, Franco y Jiménez, 2010).

Específicamente, las redes sociales se han convertido en un espacio en el que se construyen relaciones interpersonales, se forma la propia identidad, se expresa, y aprende sobre el mundo, y está intrínsecamente ligado a la salud mental (RSPH, 2017). Plataformas como *Facebook*, *Twitter*, *WhatsApp* e *Instagram* ahora son utilizadas por una proporción importante de personas en todo el mundo (Whiteman, 2015; Tensácoras et al., 2017). Estas innovaciones deificadas, que se supone ayudan a los jóvenes a conectarse entre sí pueden, estar alimentando una crisis de salud mental (Collishaw, Maughan, Goodman, y Pickles, 2004).

Además, en los jóvenes, la utilización de muchas de estas redes se vuelve cada vez más importante, y al mismo tiempo es asociada con ansiedad, depresión, trastornos de sueño, *bullying*, entre otros (Royal Society for Public Health, RSPH, 2017). Si bien la mayoría de los sitios de redes sociales tienen un límite oficial de edad de 13 años, algunas investigaciones han sugerido que $\frac{3}{4}$ de adolescentes entre 10 a 12 años tienen una cuenta de redes sociales (Children's Commissioner, 2018).

Cuando los niños empiezan la educación secundaria, el uso de las redes sociales cambia los juegos y oportunidades directas para desarrollar su creatividad, por aquellas más cerca de las interacciones sociales y la imagen mediada. Un estudio, bastante actual al respecto, en donde participaron niños británicos de entre 8 a 12 años, pretendió analizar el impacto del uso de las redes sociales. La mayoría de los participantes dijeron que lo usaban para mantenerse conectados con amigos y familiares, y para divertirse, por ejemplo, viendo videos. Pero el estudio también sugiere que algunos niños se vuelven casi adictos a los "me gusta" como una forma de validación social que los hace felices, y que muchos se sienten cada vez más ansiosos por "mantener las apariencias" (Children's Commissioner, 2018).

El informe continúa diciendo que los niños están constantemente conectados, y estar fuera de línea se considera socialmente dañino, poniendo en evidencia la cara demoníaca de las redes sociales y su influencia no beneficiosa.

Algunos niños mencionaron sentir presión social como resultado: las personas podían molestarte si sus amigos sentían que no eran lo suficientemente receptivos en línea, incluso en interacciones relativamente superficiales, por ejemplo, no respondían lo suficientemente rápido a los mensajes “Snapstreak”, por lo que la “racha” entre dos amigos se pierde. En la secundaria, donde los niños sentían que toda la clase estaba en las redes sociales, esta presión se vuelve imposible de ignorar (Children’s Commissioner, 2018).

Varios niños hablan sobre querer ser como las personas que ven en línea, se preocupan por sus publicaciones y piensan en cómo podrían mostrar su vida fuera de línea para que se vea bien en las redes sociales. Utilizan regularmente Instagram y Snapchat, lugares donde pueden seguir a celebridades adultas, lo que implica que su mundo es difuso con las celebridades, que llevan vidas muy diferentes al resto. Algunos de los niños mayores describieron sentirse inferiores a los de las redes sociales. Los padres y las escuelas enseñan con éxito acerca de la seguridad en línea de los depredadores y extraños. No obstante, los niños son menos conscientes de cómo protegerse de otras situaciones en línea que podrían afectar su estado de ánimo y sus emociones. Mantener la seguridad en línea es una prioridad, y la mayoría tiene reglas precisas sobre lo que pueden y no pueden compartir en línea, pero hay menos conciencia sobre los efectos emocionales de las redes sociales, ya que parecen no tener técnicas sobre cómo lidiar con el impacto de los comentarios molestos en línea (Children’s Commissioner, 2018).

Las redes sociales proporcionan a los jóvenes la sensación de crear y ejecutar una aplicación activa, cuando en realidad son “comunidades cerradas”, restrictivas que refuerzan una estructura mental APP dependiente. El *volante motor* tanto puede liberarnos cómo hacer que caminemos en círculos (Gardner y Davis, 2014), donde factores, como la maduración del sistema nervioso, las características del entorno físico, la cultura en la que crecen, las recompensas intrínsecas y extrínsecas consecuentes a sus comportamientos en línea, y la inmadurez emocional deben ser atendidas desde la psicología, para evitar *una identidad* prefabricada, *una intimidad* superficial, y *una imaginación* ajena al pensamiento creativo y el desarrollo de habilidades propias nuevas y ricas, indispensables para el proceso evolutivo de los jóvenes.

Desde una perspectiva neurológica, las personas que frecuentemente utilizan *Facebook* presentan menor volumen de materia gris en el núcleo accumbens, área asociada con el reforzamiento de comportamientos. Así, a menor volumen de materia gris en dicha área, mayor es el uso/frecuencia de Facebook (Montag et al., 2017). Esto podría reforzar la tesis del uso de TICs como potencial generador de adicción. Recientemente, se acuñó el término *digerati* (de la unión de los vocablos ingleses *digital* y *litterati*), para personas que hacen un alto uso de las tecnologías digitales para expresarse como el uso en blogs, acopio de fotos y videos en Internet, etc. Estos individuos sostienen un debate encendido sobre los pros y los contras (Gardner y Davis, 2014).

Los defensores acérrimos como Boyd (2011); Davidson (2011); Jenkins (2008); Shirky (2008), y Weinberger (2011), plantean que los medios digitales pueden abrirnos la puerta a una era de participación democrática sin parangón, al dominio de múltiples habilidades, y a áreas de conocimiento, y de expresión creativa en distintos medios, ya sea de forma individual o coordinada. Creen que, quizá, por primera vez, en la historia de la humanidad, todos nosotros, tenemos la posibilidad de acceder a toda la información, y a todas las opiniones, para tomar decisiones informadas sobre nuestra vida, forjar relaciones con personas cuyos objetivos sean similares a los nuestros (ya sean políticos, económicos o culturales), y beneficiarnos de la inteligencia y la sabiduría aumentadas, gracias a un gigantesco sistema de redes. Desde este punto de vista, un mundo repleto de APP es un mundo que ofrece opciones infinitas que, como mínimo, en su mayor parte, están orientadas hacia propósitos positivos, que hacen crecer al mundo y dan plenitud a la persona (Gardner y Davis, 2014). Diría que esta percepción deificada es el sueño de todo ingenuo constructivista.

La otra cara, sin embargo, la sostiene otro grupo mucho menos optimista, cercano a percibir lo demónico de la tecnologías. Nicholas Carr (2010), por ejemplo, afirma que, por su velocidad y su brevedad, la era digital fomenta el pensamiento superficial, y por lo tanto, malogra la lectura y la reflexión sostenidas que favoreció la era Gutenberg. Mark Bauerlein (2009), llega más lejos y usa el incendiario calificativo de la generación más tonta de la historia.

Otros visionarios de lo demónico de las TICs, como, Cass Sunstein (2011), teme que los medios digitales fomenten el acercamiento entre personas parecidas: en lugar de exponernos a opiniones distintas que amplíen nuestros horizontes, los medios digitales permiten (o, lo que es más pernicioso, dictan), la creación de silos intelectuales y artísticos, que actúan como cajas de resonancia. A Sherry Turkle (2011), le preocupa la creciente sensación de aislamiento, y la desaparición de las conversaciones exploratorias abiertas, mientras que Jaron Lanier (2011) lamenta el peligro que corren nuestro espíritu poético, musical y artístico. Para estas percepciones, un mundo repleto de APP nos hace dependientes (adictos), de las características de la aplicación popular de turno, y da lugar a la expectativa generalizada de que el futuro dependerá de las opciones tecnológicas disponibles en cada momento (Gardner y Davis, 2014). Con seguridad esta sería la pesadilla de todo proconstructivista, y refuerza la cara demonica.

Desde la perspectiva comportamental, ayudaría retomar las añejas, pero vigentes, ideas de Skinner (1975, 1998) que, al igual que los constructivistas, reconoce la importancia de las costumbres (hábitos reforzados). Las hipótesis conductistas parecen estar probándose al decir de Skinner (1998): vivimos “más allá de la libertad y de la dignidad”, en contraposición a las de los constructivistas, que preconizan la exploración activa (libre albedrío), que la persona hace de su entorno, y que, basado en los placeres personales que se van descubriendo en los usos tecnológicos, refuerzan intrínsecamente, habilidades y conocimientos copiados más que construidos, y no reforzados por terceros en interacción directa.

Capítulo 5

Así, las percepciones, las costumbres de esta cultura digital condicionan y uniforman, parecen dificultar que avancemos “más allá de la información dada”. ¿Estamos asistiendo a costumbres que nos hacen dependientes, o por el contrario, la era digital nos abrirá las puertas para liberarnos y permitirnos una multitud de costumbres nuevas e ideas propias del pensamiento alternativo divergente?.

A estas evidencias, que parecen ir creciendo en proporciones aceleradas, entre lo deífico y lo demonico, y que pueden resultar preocupantes, sin embargo, últimamente, se le suman otras, que muestran el lado intermedio, así, los teléfonos móviles, videojuegos y las consolas personales también tienen la posibilidad de desarrollar trabajo terapéutico neuropsicológico (Lauriks et al., 2007). Se han investigado varias alternativas para utilizar estos dispositivos para el retardo de la institucionalización en demencias (Lekeu, Wojtasik, Van der Linden, y Salmon, 2002; Lin, Chiu, Hsiao, Lee, y Tsai, 2006), o el retraso del deterioro propio de la edad (Ackerman, Kanfer, y Calderwood, 2010). Los resultados y experiencias indican que este tipo de dispositivos personales, e incluso los videojuegos, que utilizan interfaces humano/máquina con alta usabilidad, se pueden constituir en herramientas útiles que pueden beneficiar a personas que sufren déficit neuropsicológicos (Soto-Pérez, Franco y Jiménez, 2010).

En el estudio de Gardner y Davis, (2014), los tres puntos que fueron seleccionados por los autores como objetos de la investigación en su relación con las aplicaciones fueron la identidad personal de los jóvenes, su intimidad y su creatividad e imaginación.

Como uno de los «contextos» del estudio, se tomaron el modo en que la tecnología puede estar afectando y hasta definiendo al ser humano, su naturaleza y la conciencia colectiva de la humanidad, a la vez que vislumbraron la posibilidad de que los medios digitales estén produciendo un «salto cuántico» de poder e influencia mediante las tecnologías del último siglo. El segundo contexto es la evolución del concepto *generación*. Mientras que tradicionalmente se lo definió en términos etarios ligado a lo biológico, en los últimos dos siglos, con un enfoque sociológico, se pasó a considerar que los acontecimientos dominantes de una época (las guerras, la Gran Depresión, la generación Beat, entre otros) definieron a las generaciones que los vivieron. En esa línea de pensamiento, los autores consideran que es posible que de ahora en más sea la tecnología la que defina las generaciones, y que la duración de una innovación tecnológica concreta determine el alcance de una generación (Gardner y Davis, 2014).

Los jóvenes que transitan por las fases temprana (10-14 años), media (15-19 años), y tardía (20-24) de la adolescencia (Gutgesell y Payne, 2004), aún no maduran completamente en las áreas cerebrales encargadas del control de impulsos, lo cual podría facilitar una adicción comportamental (Grant, Potenza, Weinstein, y Gorelick., 2010), y cuando la computadora se utiliza como *chupete electrónico o niñera digital*, se abona el terreno para el sobreuso, el abuso, y para que los jóvenes queden más vulnerables a todos los peligros (Balaguer y Canoura, 2010).

Según Gardner y Davis, (2014), la generación APP, gestiona tres aspectos de su psicología: identidad, intimidad e imaginación en el mundo digital. Son procesos evolutivos fundamentales, además, si a ello, le sumamos que, generalmente, los jóvenes manejan más, y mejor esta herramienta que los adultos (Munno, Saroldi, Bechon, Sterpone y Zullo, 2016), y que la tecnología ha de quedarse, inevitablemente en las generaciones de hoy y por venir, la preocupación por hallar un uso autorregulado, que no demonice, ni deifique los diversos consumos y ámbitos de aplicación de las TICs, nos conduce a políticas de salud y educación que gestionen recursos para que se promocionen y orienten los beneficios, y se minimicen los efectos nocivos de las mismas. De estos temas trataremos en el próximo capítulo.

Referencias

- Acosta, R., Britos, J. y Cáceres, E. (2012). Caracterización del acceso y uso de las TIC en contextos universitarios de la ciudad de Asunción – Paraguay. En Centro de comunicación educativa audiovisual, *Cultura digital en América Latina* (pp. 76- 107). Bogotá, Colombia: CEDAL, RIIAL, CELAM.
- Ackerman, P. L., Kanfer, R., y Calderwood, C. (2010). Use it or lose it? Wii brain exercise practice and reading for domain knowledge. *Psychol Aging*, 25(4), 753-66.

- Arnaiz, Cerezo, Giménez, y Maquilón, (2016); Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia (España). *Anales de Psicología*, 32, (3), 761-769. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.217461>
- Balaguer, R. y Canoura, C. (2010). *Hiperconectados. Guía para la educación de los nativos digitales*. Buenos Aires, Argentina: Aguilar.
- Bauerlein, M. (2009). *The Dumbest Generation: how the digital age stupefies young americans and jeopardizes our future (or, don't trust anyone under 30)*, Nueva York, USA: Tarcher/Penguin.
- Boyd, D. (2011). *A Networked Self: Identity, Community, and Culture on Social Network Sites*. Nueva York, USA: Routledge.
- Carr, N. (2010). *The Shallows: what the internet is doing to our brains*. Nueva York, USA: Norton.
- Children's Commissioner (2018). *Life in "likes". Children's Commissioner report into social media use among 8-12 year olds*. Recuperado de <https://www.childrenscommissioner.gov.uk/wp-content/uploads/2018/01/Childrens-Commissioner-for-England-Life-in-Likes-3.pdf>
- Collishaw, S. Maughan, B. Goodman, R. Pickles, A. (2004) Time trends in adolescent mental health. *Child Psychology Psychiatry* 45(8), 1350-1362. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15482496>

- Coppari, N. Benítez, L., Cáceres, S., Cudas, M., de Mestral, N., Fugarazzo, C., Melgarejo, M., Melgarejo, M., Noceda, A., Recalde, G. y Tellechea, A. (2011). Relación entre las nuevas tecnologías y la preferencia en la comunicación en estudiantes de segundo año de la educación media. *Eureka* 8 (2):231-240.
- Coppari, N., Angulo Velázquez, N., Costantini, G.M. y Ávalos, J. Martínez Escobar, M.R., Peris Castiglioni M.S. y Vázquez Cruz, M.J. (2013). Uso de nuevas tecnologías y su relación con tecnoestrés en adolescentes escolarizados. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social* 2 (2), 97-110.
- Cosp, C., Ortiz, P. y Coppari (2014). Correlación entre depresión y uso de nuevas tecnologías en estudiantes de una universidad privada. *Eureka* 11(2), 244-257. Recuperado de <http://psicoeureka.com.py/sites/default/files/articulos/eureka-11-2-13.pdf>
- Correa, M. (2010). *Índice de reactividad al estrés según estratos socioeconómicos, en sujetos residentes en la ciudad de Valencia, estado Carabobo, Venezuela* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Davidson, C.N., (2011). *Now You See It: How the brain science of attention will transform the way in which we live, work and learn*. Nueva York, USA: Vintage.
- Echeburúa Odriozola, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37, 435-448.

- Fernández-Villa, T., Alguacil Ojeda, J., Almaraz Gómez, A., Cancela Carral, J. M., Delgado-Rodríguez, M., García-Martín, M., Jiménez-Mejías, E., Llorca, J., Molina, A. J., Ortiz Moncada, R., Valero-Juan, L. F., Martín, V. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*, 27(4), 265-275. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289143390004>
- Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., y Rössli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. *International journal of public health*, 60(2), 277-286.
- Fundacion Telefonica-Universidad de Navarra-Programa Educared de Fundacion Telefonica (2008). *Informe "Generaciones Interactivas en Iberoamerica. Niños y Adolescentes ante las Pantallas"*. Disponible en: <http://www.generacionesinteractivas.org>
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Grant, J., Potenza, M., Weinstein, A. y Gorelick, D. (2010). Introduction to behavioral addictions. *American journal of drug and alcohol abuse*, 36, 233-241.
- Gutgesell, M. y Payne N. (2004). Of adolescent psychological development in the 21st century. *Pediatr Rev*, 25, 79-85.
- Heyam, A. (2014). The Influence of Social Networks on Students Performance. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 5(3), 200-205. <http://doi.org/10.3916/C41-2013-19>

- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture: Where old and new media collide*. Nueva York, USA: NYU Press.
- Lanier, J. (2011). *Contra el rebaño digital*. Barcelona, España: Debate
- Lauriks, S., Reinersmann, A., Van der Roest, H. G., Meiland, F. J., Davies, R. J., y Moelaert, F. (2007). Review of ICT-based services for identified unmet needs in people with dementia. *Ageing Res Rev*, 6(3), 223-246.
- Lekeu, F., Wojtasik, V., Van der Linden, M., y Salmon, E. (2002). Training early Alzheimer patients to use a mobile phone. *Acta Neurol Belg*, 102(3), 114-121.
- Lin, C. C., Chiu, M. J., Hsiao, C. C., Lee, R. G., & Tsai, Y. S. (2006). Wireless health care service system for elderly with dementia. *IEEE Trans Inf Technol Biomed*, 10(4), 696-704.
- Martín-Fernández, M. Matalí, J.L., García-Sánchez, S., Pardo, M., Lleras, M., Castellano-Tejedor, C. (2017). Adolescentes con Trastorno por juego en Internet (IGD): perfiles y respuesta al tratamiento. *Adicciones* 29(2), 125-13.
- Mei, S., Yau, Y. H., Chai, J., Guo, J., y Potenza, M. N. (2016). Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addictive behaviors*, 61, 74-79. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.05.009>
- Menglong, Li y Liya, Lu. (2017) La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXVI, (1), 71-81.

- Montag, C., Markowitz, A., Blaszkiewicz, K., Andone, I., Lachmann, B., Sariyska, R., Trendafilov, R., Eibes, B., Kolb, J., Reuter, M., Weber, B. y Markett, S. (2017). Facebook usage on smartphones and gray matter volume of the nucleus accumbens. *Behavioural Brain Research* 329, 221-228. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2017.04.035>
- Munno, D., Saroldi, M., Bechon, E., Sterpone, S. C. M., y Zullo, G. (2016). Addictive behaviors and personality traits in adolescents. *CNS spectrums*, 21 (02), 207-213.
- Ndege, W., Mutavi, T., Kokonya, D., Nekesa, V., Musungu, B, Obondo, A., y Wangari, M. (2015). Social Networks and Students Performance in Secondary Schools: Lessons from an Open Learning Centre, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 6(21), 171-178. <https://goo.gl/RpGBBd>
- Oguz, E., y Cakir, O. (2014). Relationship between the Levels of Loneliness and Internet Addiction. *Anthropologist*, 18(1), 183-189.
- Royal Society for Public Health (RSPH) (2017). *#Status Of Mind. Social media and young people's mental health and wellbeing*. Recuperado el 23/05/2017 de <file:///C:/Users/Lauri/Downloads/RSPHYHM%20Social%20Media%20&%20Mental%20Health%20Reportpdf>
- Salanova Soria, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* 19 (3), 225-246. Recuperado el 23/05/2017 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231318057001>

- Shirky, C. (2008). *Here comes everybody: the power of organizing without organizations*. Nueva York, USA: Penguin.
- Skinner, B.F. (1975). *The behavior of organisms*. Nueva York, USA: Appleton Century Crofts, 1938 (trad. cast.: *La Conducta de los Organismos*). Barcelona, España: Fontanella.
- Skinner, B.F. (1998). *Beyond Freedom and Dignity*. Nueva York, USA: Knopf, 1971 (trad. cast.: *Más allá de la libertad y la dignidad*). Barcelona, España: Martínez Roca.
- Soto-Pérez, F., Franco, M., y Jiménez, F. (2010). Tecnologías y Neuropsicología. Hacia una ciber-neuropsicología. *Cuaderno de Neuropsicología*. 4(2), 4-19.
- Sunstein, C.R. (2011). *Going to extremes: how like minds unite and divide*. Nueva York, USA: Oxford University Press.
- Tensácoras, A., García-Oliva, C. y Piqueras, J. (2017). Relación del uso problemático de Whatsapp con la personalidad y la ansiedad en adolescentes. *Health and Addictions* 17(1), 27-36.
- Turkle, S. (2011). *Alone together: why we expect more from technology and less from each other*. Nueva York, USA: Basic Books.
- Weinberger, D. (2011). *Too big to know: rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room*. Nueva York, USA: Basic Books.
- Whiteman, H. (2015). *Social media: How does it affect our mental wellbeing?* Recuperado de <http://www.medicalnewstoday.com/articles/275361.php>

Entre lo Deífico y lo Demónico: Autorregulación de las TICs

En el ámbito de la Psicología Clínica, los psicólogos han encontrado en las TICs una herramienta para ofrecer información, orientación y servicios clínicos que puedan ampliar el acceso y alcance de la asistencia psicológica a una mayor cantidad de individuos. Teniendo como objetivo a los adolescentes, se ha visto una revolución en cuanto a la utilización de las distintas tecnologías para la aplicación de tratamientos psicológicos, y la promoción de la salud, a fin de facilitar y mejorar el aprendizaje de una diversidad de competencias emocionales y conductas saludables (Kazdin, 2015; Bretón-López, Mira, Castilla, García-Palacios y Botella, 2017).

Un modo de intervención psicológica a través de las TICs son los programas de realidad virtual (RV) y de realidad aumentada (RA). Estos programas buscan la creación de espacios tridimensionales para obtener una simulación de la realidad (Botella, García-Palacios, Baños y Quero, 2007), o la introducción de elementos virtuales en el entorno real de los individuos (Pérez-Fuentes, Álvarez-Bermejo, Molero, Gázquez y López, 2011). La principal ventaja de estas herramientas es la sensación de presencia que tiene la persona al sentir que está en el espacio generado por computadora, interactuando con los objetos de ese mundo virtual.

El uso de estas tecnologías ha probado ser exitoso en trastornos que van desde la ansiedad y fobias (Bouchard, 2011; Parrish, Oxhandler, Duron, Swank y Bordnick, 2016), las conductas violentas (Pérez-Fuentes et al., 2011), el maltrato (Alcántara, Castro, Martínez, Fernández y López-Soler, 2017), hasta las enfermedades crónicas (Flujas-Contreras, Ruiz-Castañeda, Botella, y Gómez, 2017), y conductas saludables en relación al cuerpo (Ruíz- Castañeda et al., 2015).

Actualmente, una variante llamada *virtual embodiment* o las representaciones virtuales del self (Baile y Bailenson, 2017), es empleada en niños, permitiendo a estos crear y visualizar imágenes muy realistas de ellos mismos, involucrados en comportamientos que previamente no han puesto en práctica. La RV y la RA permiten recrear acontecimientos relevantes en un marco terapéutico (Botella et al., 2007), y controlar con mayor precisión los eventos que ocurren en el mundo virtual, y por ello, siempre es posible asegurar al paciente un ambiente protegido, en él puede explorar y experimentar sin que haya consecuencias directas para poder aplicarlas luego en un ambiente natural.

Otro ejemplo es el EMMA-Child, (Alcántara et al., 2017), un sistema de RV para el tratamiento del trauma infantil. Se divide en 6 módulos: Legitimación sufrimiento y Técnicas de relajación; Reconocimiento y Expresión Emocional; Reestructuración Cognitiva; Crecimiento Personal; Reconstrucción de Identidad Personal; y Elaboración del Trauma.

Capítulo 6

La actividad del Libro de la Vida, realizada en dos momentos, al inicio y al final del tratamiento, le permite al niño exponer los eventos más relevantes de su vida, positivos y negativos, del pasado y del presente, y su proyección en el futuro. En un primer momento, se recorren escenarios virtuales como prado, playa, desierto, nieve o zarza con música agradable, con el objetivo de fomentar la alianza terapéutica. Luego se busca algún color, objeto, imagen, música y/o escenario que simbolice la emoción trabajada en la sesión, propios de situaciones vitales, se detecta en los demás emociones específicas a través de imágenes asociadas a personas significativas de su vida. Ya en el 3er módulo se seleccionan objetos e imágenes que representen los pensamientos disfuncionales y se los transforma, a partir de la representación de pensamientos positivos que evoquen emociones y comportamientos adaptativos. En el 4to. Módulo se toma conciencia de las consecuencias del comportamiento, se lo relaciona asertivamente, y se seleccionan objetos, imágenes, música y/o escenarios que representen autocontrol y manejo adecuado de la rabia. Luego se seleccionan elementos que signifiquen un lugar seguro para el niño, y se recorre los distintos escenarios virtuales para entrenar la toma de conciencia de sensaciones corporales. Por último, se expone a eventos traumáticos representados con colores, objetos, imágenes, música, escenario y condiciones atmosféricas, identificando los pensamientos y emociones, y relatando su experiencia. Se elige una imagen virtual que represente el dolor o sufrimiento vivido. Se seleccionan los objetos e imágenes vinculadas al evento traumático que desea eliminar de su vida, se las introduce en el transformador de significados y se acciona el botón de transformación (Alcántara et al., 2017).

En una aplicación del tratamiento tradicional para niños que hayan sufrido maltrato, sin considerar el sistema EMMA-Child, surgían dificultades para implementar el protocolo por diferentes razones: revivir la experiencia traumática es aversivo para los menores; es común que piensen en el suceso desvinculados emocionalmente; presentan dificultades para procesar mediante la imaginación (en función de la etapa evolutiva, y por el embotamiento que presentan); abordar la relación y el daño que le han causado sus familiares más queridos y que más necesitan resulta muy doloroso. Es por esta razón que el uso del sistema de realidad virtual EMMA-Child supone un avance en el tratamiento, ya que permite crear ambientes emocionalmente significativos para cada niño, por parte del psicólogo, que recrean la experiencia emocional del niño, proporcionándole un componente lúdico que facilita la evocación y elaboración de recuerdos dolorosos de manera menos aversiva, y aumenta la adherencia al tratamiento (Alcántara et al., 2017).

Una alternativa similar a la realidad virtual son los llamados *serious games*. Estos consisten en videojuegos creados para divertir a los jugadores mientras al mismo tiempo educan, entrenan o cambian el comportamiento de los usuarios (Stokes, 2005). En ocasiones se confunde simulación con juegos serios, existen sin embargo, diferencias fundamentales entre ellos. Las simulaciones son un intento de representar de forma precisa un fenómeno real y se diseñan específicamente para apoyar el aprendizaje (Bratley, Fox y Schrage, 1987).

Por otro lado, los diseñadores de juegos serios simplifican o distorsionan deliberadamente la realidad con el objetivo de centrar la atención del jugador en dos elementos primordiales: aprendizaje y entretenimiento. Por lo tanto, en el juego serio el elemento educativo es tan importante como el objetivo lúdico (Crawford, 1984), de manera que combina elementos del juego: competición, cooperación, reglas, roles o premios, con elementos de la simulación. Al igual que las herramientas de realidad virtual y aumentada, se encuentra como cualidad de los juegos serios que estos instrumentos o herramientas de aprendizaje permiten a los participantes experimentar situaciones que son imposibles en el mundo real, ya sea por razones de seguridad, de coste, de tiempo, etc., pudiendo aprender de sus errores y adquirir experiencia de forma segura (Calabor, Mora y Moya, 2016).

Gomins es un ejemplo de estos juegos serios. Es un videojuego creado para la evaluación de habilidades socio-emocionales en niños y niñas. Se presenta como una aventura espacial, en donde un pequeño *gomin* se ha perdido en el espacio. Con ayuda de su nuevo amigo (el jugador), empezará el viaje de regreso a su planeta. Por el camino, tendrá que enfrentar todo tipo de peligros y, más importante aún, afrontar un montón de nuevas emociones. Cuando por fin regrese a su hogar, ya no será el mismo. Será un *gomin* mucho mayor. Las tareas de evaluación se combinan con los juegos tipo rompecabezas y el cuidado de la mascota. El objetivo principal del juego es obtener, a través de pruebas objetivas, medidas conductuales en cinco dimensiones básicas: autocontrol, impulsividad, asertividad, tolerancia a la frustración, y reconocimiento de emociones (Shih y Peña-Molino, 2017).

Este juego, además, contiene una aplicación para celulares dirigida a padres, con el fin de facilitar y permitir a los padres visualizar las puntuaciones de sus hijos en las distintas dimensiones. En función del perfil del niño, la aplicación propone una secuencia de “misiones”, que consisten en pautas y actividades entre padres e hijos destinadas a reforzar las diferentes áreas evaluadas. En tiempo real, los padres reciben la información personalizada en el celular en base a la interpretación de los datos obtenidos en el juego. Por ejemplo, si el hijo puntúa con baja tolerancia a la frustración, la aplicación te explica lo que esto significa y te ofrece una diversidad de recursos en forma de divertidas misiones para que, mediante actividades prácticas y juegos en familia se pueda ayudar a al niño a mejorar en esa área en particular. Tanto, el videojuego como la aplicación, tienen en común un sistema de puntos que permite acumularlos mientras se completan las misiones para luego enviárselos al hijo, y que éste pueda conseguir beneficios extras como por ejemplo, unos lentes nuevos para su mascota (Shih y Peña-Molino, 2017).

Estos instrumentos son útiles, ya que la mayoría de los jóvenes son activos en línea y hacen uso de la red para buscar información sobre su salud (Guillamón, Hernández, Martínez, y Alarcón, 2014). En la medida en que son empleados como una medida complementaria a las obtenidas a través de entrevistas diagnósticas, permiten el cruce de datos para lograr una evaluación o intervención mucho más sofisticada.

Si bien estos recursos tecnológicos, facilitan el acceso a información relevante sobre el individuo y diversos aspectos de la salud mental, no se habla en ningún momento de que estas herramientas tengan la capacidad de reemplazar el vínculo humano entre terapeuta y paciente, o psicólogo y cliente. Eso sí, los profesionales del ámbito de la psicología clínica y de la salud, se encontrarán mejor preparados para lograr una más rápida y eficaz recuperación en el caso de que ya haya aparecido un trastorno psicológico o realizar una adecuada prevención para impedir que un determinado trastorno pueda tener lugar. En definitiva, para ayudar de forma eficaz y eficiente a un mejor desarrollo y transición a la vida adulta de nuestros niños y adolescentes (Bretón-López et al, 2017).

En cuanto al uso de internet, los programas o plataformas *online* también son utilizados en la detección y tratamiento de trastornos psicológicos como la ansiedad, la depresión (Martínez, 2017; Saulsberry, et al., 2017), y el suicidio (Robinson et al., 2014). Este apoyo utiliza redes sociales que provean un espacio seguro y confidencial para que las personas puedan contactar y mantener una conversación con profesionales psicólogos que ofrezcan contención a través del chat, identifiquen posibles riesgos, y deriven a un servicio de atención psicológica en caso de necesidad. Este primer acercamiento es atractivo por su fácil acceso, y su disponibilidad casi inmediata de una persona dispuesta a leer o escuchar a estos individuos en necesidad de contención.

Otras plataformas estandarizan indicadores que permiten detectar con facilidad sintomatologías de trastornos emocionales (García-Olcina et al., 2017), ansiedad (Martínez, 2017), y/o buenas prácticas relacionadas a la obesidad infantil (Baños et al., 2017).

Estos usos generan una gran innovación para la detección temprana, la realización de estudios epidemiológicos a gran escala, entre otros beneficios. En este sentido, la terapia asistida por computadora, y los tratamientos aplicados a través de Internet han mostrado ser bastante útiles para difundir los tratamientos psicológicos, mostrándose igualmente eficaces que los tratamientos “cara a cara” en una diversidad de trastornos o problemas psicológicos (Anderson, Cuijpers, Carlbring, Riper y Hedman, 2014; Campos et al., 2015). La importancia clínica de las páginas en las que un individuo pueda acceder de manera rápida y accesible a la opinión de un profesional de la Psicología reside también en el dinamismo con el que se presta una primera atención. De ella puede derivar un tratamiento temprano que evite consecuencias negativas para la salud mental (Vallejo et al., 2008).

Una forma de ayuda online, es la iniciativa de “Todo Mejora”, un proyecto inspirado de It Gets Better de EE.UU, organización creada en el 2010, y de la cual forma parte. Tiene la intención de mostrar a los jóvenes adolescentes LGBT (lesbianas, gays, bisexuales y transgéneros), y otros que sufren diferentes abusos, víctimas por orientación sexual, discriminación religiosa o política, que todo mejora (Savage y Miller, 2016).

Capítulo 6

Este recurso utiliza las TICs para difusión masiva de mensajes alentadores en forma de publicaciones, noticias, artículos científicos, etc, que hablen de una sociedad más inclusiva y tolerante hacia la comunidad LGBTI. También para difundir testimonios breves, en donde personas de todo el mundo, incluso personas famosas o íconos de la música, moda, política, etc., cuentan su experiencia, ya sea como persona LGBTI, como familiar o amigo, o como un simpatizador de la causa. Estos videos, transmiten mensajes positivos que buscan inspirar, empoderar y conectar a los jóvenes LGBTI, transmitiendo el mensaje de que todo mejora. A través de estas aplicaciones, se pretende que los jóvenes que se encuentran en situación de riesgo por sufrir o haber sufrido *bulliyng* homofóbico, puedan identificarse y conectarse con estas personas, y desarrollar un sentido de unidad y fortaleza ante las dificultades que se les presentan en el día a día (Savage y Miller, 2016).

Otro recurso semejante es “Hora segura”. Consiste en un momento del día, una hora pautada, en la que se ponen a disposición psicólogos que responden a mensajes a través de redes sociales. Cualquier persona con acceso a redes sociales como el Facebook puede ponerse en contacto con los profesionales. El objetivo es proveer un espacio de contención emocional, donde personas LBGTI tengan la oportunidad de expresar inquietudes, temores, contar experiencias negativas o positivas, pedir consejos, etc. Se evalúa en la persona, el riesgo presente, específicamente, el de suicidio. En todos los casos, el psicólogo que se encuentra del otro lado de la pantalla, utiliza su formación profesional para determinar los casos que necesiten de derivación a una consulta psicológica (Savage y Miller, 2016).

Estas iniciativas positivas en el ámbito de la salud, no buscan reemplazar la asistencia psicológica cara a cara, sino más bien utilizar las TICs como instrumento para hacer llegar estos mensajes a la mayor cantidad de usuarios y servir como un nexo para las personas que necesitan ayuda pero que no saben dónde o a quién acudir.

Siguiendo en este contexto, otra aplicación es la incorporación de TICs en neuropsicología. Esta tiene como mayor ventaja la posibilidad de procesar múltiples datos mediante computadores; pero desde hace unas décadas no es sólo el análisis de datos lo que se realiza mediante tecnologías, sino también el proceso de evaluación, y de rehabilitación; lo que podría generar beneficios no sólo al usuario, sino también al clínico, al servicio y a la sociedad en general (Franco, Orihuela, Bueno y Conde, 2000).

Estos recursos en línea, muestran la cara beneficiosa de las tecnologías, en tanto, el usuario puede encontrar mayores facilidades de acceso a servicios, haciendo mejor uso de su tiempo, y el clínico puede aumentar su capacidad de atención, así como las alternativas de valoración y tratamiento, llevando un fácil registro de los resultados de sus usuarios, y determinando rápidamente la efectividad de las acciones que ha indicado. Finalmente, en esta dirección, la sociedad en general contaría con apoyos alternativos, de fácil acceso y que permitan reaccionar y solicitar ayuda de forma más rápida y a menor costo (Soto-Pérez, Franco y Jiménez, 2010).

Por otro lado, en lo que respecta al contexto **pedagógico**, también se han utilizado ampliamente las TICs. Hacer un uso real, flexible y eficiente de las mismas para apoyar el aprendizaje no solo depende de las condiciones tecnológicas del instrumento, sino también de los planteamientos pedagógicos que lo fundamentan (Remensal, Colomina, Mauri, y Rochera, 2017). Ese cuerpo de conocimientos, construido en base a las experiencias que implican buenas propuestas de enseñanza, reconoce la influencia de las TICs en dicho proceso, y de las características de las estrategias de los docentes cuando son mediadas por la tecnología.

En este contexto, las diversas modalidades de formación que reciben el apoyo de las TICs facilitan la creación de nuevas y diversas concepciones en lo que atañe al proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que ubican el foco en el desarrollo tecnológico, y los cambios pedagógicos y sociales que se encuentran relacionados directamente con la utilización de la tecnología (Falco, 2017).

Algunos ejemplos, muestran las diversas tendencias y modelos emergentes como, la mejora de la alfabetización digital, el rediseño de los espacios de aprendizaje, la utilización de diseños de aprendizaje mixto o híbrido (en inglés, *blended learning*), enfoques de aprendizaje profundo, y la mezcla entre aprendizaje formal e informal; que poseen numerosas implicaciones en la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluso los llamados *serious games* se utilizan en la educación.

Una experiencia docente de implantación de un juego serio, en el ámbito universitario, de una materia de contabilidad de gestión buscó evaluar la adquisición de competencias, tanto genéricas como específicas, previamente definidas como objetivo de dicha materia, por medio del análisis de la percepción de los estudiantes antes y después de utilizar el juego. Se reporta que, a priori, no parecen existir barreras, ni tecnológicas ni demográficas, para su empleo. Además, los estudiantes universitarios perciben que el juego serio contribuye de manera significativa a la adquisición de las competencias y que se fomenta el trabajo en equipo (Calabor et al., 2016). En este sentido, Kapp (2012) sostiene que los juegos son el entorno ideal para el aprendizaje, permiten aprender del error, promueven el pensamiento crítico y proporcionan al estudiante, la sensación de control sobre su propio aprendizaje, además de ser una manera de aprovechar el compromiso y la imaginación del alumno.

El uso extendido de nuevas tecnologías en la Educación Superior no garantiza su máxima eficiencia por sí mismo. Es necesaria una implementación reflexiva que maximice el potencial de los instrumentos. Solo así se logrará extraer de las TICs el máximo rendimiento posible, tanto para el alumnado como para el profesorado (Remensal et al., 2017). La integración de las TICs en la educación supone una oportunidad para la revisión y transformación de las prácticas educativas; siendo el mayor desafío para los docentes encontrar la forma de generar una verdadera innovación a partir de su inclusión (Coll, Mauri y Onrubia, 2008; Falco, 2017; Remensal et al., 2017).

Estas experiencias de consumo adaptativo, autorregulado y productivo de los avances tecnológicos digitales, ponen en entredicho las predicciones deíficas y demónicas del consumo de la TICs, y alientan la investigación que nos acerque evidencias sobre los resultados de estos recursos aplicados de forma autorregulada, y que benefician a nativos y extranjeros digitales en diversos ámbitos como, la salud, educación y convivencia social. Cerramos con optimismo este capítulo, y les presentamos la investigación que motivo el interés por indagar este tema y consencuentemente, la existencia del presente libro.

Referencias

- Alcántara, M., Castro, M., Martínez, A., Fernández, V. y López-Soler, C. (2017). El sistema de realidad virtual EMMA-Child para el tratamiento del trauma infantil: experiencias iniciales. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4. (3), 26-34. Recuperado de <http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-17.pdf>
- Anderson, G., Cuijpers, P., Carlbring, P., Riper, H., y Hedman, E. (2014). Guided internetbased vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 13(3), 288-295.
- Bailey, J. O., y Bailenson, J. N. (en prensa) (2017). Examining research with children and immersive virtual reality. *Journal of Media Psychology*.

- Baños, R. M., Navarro, J. Vara, M.D., Oliver E., Botella, C. y Cebolla, A. (2016). *Análisis de opinión de los usuarios sobre ETIOBE: una intervención apoyada en las tecnologías de la información y comunicación para la obesidad infantil. Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4 (3), 53-59. Recuperado de <http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-19.pdf>
- Botella Arbona, C., García-Palacios, A., Baños Rivera, R. M. y Quero Castellano, S. (2007). Realidad virtual y tratamientos psicológicos. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, (82), 17-31. Recuperado de <http://www.terapiacognitiva.eu/cpc/dwl/VR/Cuad%20N82%20trabajo%202.pdf>
- Bouchard, S. (2011). Could virtual reality be effective in treating children with phobias? *Expert Review of Neurotherapeutics*, 11(2), 207-213. doi: 10.1586/ERN.10.196.
- Bratley, P., Fox, B. L. y Schrage, L. E. (1987). *A guide to simulation (2da Ed.)*. New York, USA: Springer-Verlag.
- Bretón-López, J., Mira, A. Castilla, D., García-Palacios, A. y Botella, C. (2017). Revisión de aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica y de la salud en infancia y adolescencia. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(3), 11-16. Recuperado de [revistapcna.com/sites/default/files/17-15.pdf](http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-15.pdf)
- Calabor, M. S., Mora, A., y Moya, S. (en prensa) (2016). Adquisición de competencias a través de juegos serios en el área contable: un análisis empírico. *Revista de Contabilidad*, doi:10.1016/j.rcsar.2016.11.001

- Campos, D., Quero, S., Bretón, J., Riera, A., Mira, A., Tortella, M. y Botella, C. (2015). Concordancia entre la evaluación psicológica a través de Internet y la evaluación tradicional aplicada por el terapeuta para la fobia a volar. *Revista Tesis Psicológica*, 10(2), 52-67.
- Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC: una perspectiva constructivista. En E. Barberà, T. Mauri, y J. Onrubia (eds.), *La calidad educativa de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis* (pp. 47-62). Barcelona, España: Graó.
- Crawford, C. (1984). *The art of computer game design: reflections of a master game designer*. Workingham, UK: McGraw-Hill/Osborne Media.
- Falco, M. (2017). Reconsiderando las prácticas educativas: TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Tendencias pedagógicas* (29),59-76.
revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/7084/7450
- Franco-Martín, M. A., Orihuela, T., Bueno, Y. y Conde, R. (2000). *Programa GRADIOR. Rehabilitación cognitiva por ordenador*. Valladolid, España: Edintras.
- Flujas-Contreras, J.M., Ruiz-Castañeda, D., Botella, C. y Gómez, I. (2017). Un programa de bienestar emocional basado en Realidad Virtual y Terapia Online para enfermedades crónicas en infancia y adolescencia: La Academia Espacial. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(3), 17-25. Recuperado de <http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-16.pdf>

- García-Olcina, M., Rivera-Riquelme, M., Cantó-Díez, T.J., Tomás-Berenguer, M. R., Bustamante, R. y Piqueras, J.A. (2017). Detección online de trastornos emocionales en población clínica de niños y adolescentes: Escala DetectaWeb-Malestar. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(3), 35-45. Recuperado de http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-18_1.pdf
- Guillamón, N., Hernández, E., Martínez, M. y Alarcón, I. (2014). Promoción de la salud en adolescentes: evaluación de necesidades para un servicio online de salud mental. En R. Quevedo-Blasco & V.J. Quevedo-Blasco (comp.). *Avances en Psicología Clínica 2013. Libro de capítulos del VI Congreso Internacional y XII Nacional de Psicología Clínica* (pp.763-772). Santiago de Compostela: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Nueva Jersey, USA: Pfeiffer.
- Kazdin, A. E. (2015). Technology-based interventions and reducing the burdens of mental illness: Perspectives and comments on the special series. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(3), 359-366. doi: 10.1016/j.cbpra.2015.04.004.
- Martínez España, M. (2017) Programa Gestion@: programa psicoeducativo en línea para adolescentes con elevada ansiedad. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4 (3), 46-52. Recuperado de <http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-21.pdf>

- Parrish, D. E., Oxhandler, H. K., Duron, J. F., Swank, P., y Bordnick, P. (2016). Feasibility of virtual reality environments for adolescent social anxiety disorder. *Research on Social Work Practice, 26*(7), 825-835. doi: 10.1177/1049731514568897
- Pérez-Fuentes, M.C., Álvarez-Bermejo, J. A., Molero, M.M., Gázquez J.J. y López Vicente, M.A. (2011). Violencia escolar y rendimiento académico (VERA): aplicación de realidad aumentada. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 1*(2), 71-84.
- Remensal, A., Colomina, R. M., Mauri, T. y Rochera, M. J. (2017). Uso de cuestionarios online con feedback automático para la e-innovación en el alumnado universitario. *Comunicar, 51*, 51-60. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-05>
- Robinson, J., Hetrick, S., Cox, G., Bendall, S., Yung, A., Yuen, H. P. y Pirkis, J. (2014). The development of a randomised controlled trial testing the effects of an online intervention among school students at risk of suicide. *BMC Psychiatry, 14*(1), 155-. doi: 10.1186/1471-244X-14-155.
- Ruíz-Castañeda, D., Flujas-Contreras, J., Gómez, I., Segura-Román, A., Vázquez, M.A.L., Martínez-De Salazar, A., y López-Soler, C. (2015). Realidad virtual y cáncer en la infancia. *Cuadernos de Pediatría Social, 21*, 39-40.

- Saulsberry, A., Marko-Holguin, M., Corden, M., Van, V. B., Blomeke, K., Hinkle, C. y Reinecke, M. (2013). Randomized clinical trial of a primary care Internet-based intervention to prevent adolescent depression: One-year outcomes. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 22(2), 106-117. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181966c2a.
- Savage, D., y Miller, T. (Eds.). (2016). *It gets better: Coming out, overcoming bullying, and creating a life worth living*. New York, USA: Penguin.
- Shih, P. y Peña-Molino, D. (2017) Evaluación psicológica mediante juegos serios: Propuesta y validación de dos medidas conductuales de impulsividad. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4 (3), 67-73. Recuperado de <http://www.revistapcna.com/sites/default/files/17-22.pdf>
- Soto-Pérez, F., Franco, M., y Jiménez, F. (2010). Tecnologías y Neuropsicología. Hacia una ciber-neuropsicología. *Cuaderno de Neuropsicología*. 4(2), 4-19.
- Stokes, B. G. (2005). Videogames have changed time to consider Serious Games? *Development education journal*. Recuperado de <http://benjaminstokes.net/doc/Stokes> (2005)--Videogames-have-changed-time-to-consider-Serious-Games.pdf.
- Vallejo Pareja, M.A., Jordán Cristóbal, C.M., Díaz García, M.I., Comeche Moreno, M.I., Ortega Pardo, J., Amor Andrés, P., y Zubeidat, I. (2008). Perfil sociodemográfico de los usuarios de un servicio de asistencia psicológica online. *Psicothema*, 20 (4), 610-615.

La Investigación.

El proyecto 14-INV-371, “Tecnoestrés: Detección del Impacto Psicológico y Educativo de las Nuevas Tecnologías, y Propuesta de Programa de Autorregulación en Jóvenes de Educación Básica, Media y Superior”, es una investigación de Iniciación Científica del Programa PROCENCIA, que tiene como fuente financiadora al Fondo de Excelencia, FONACIDE. Su Ejecutor es CONACYT, Paraguay, y la Entidad Beneficiaria es la Universidad Autónoma de Asunción. Como línea de investigación aplicada, nacional y reciente, radica su trascendencia temática en 3 dimensiones: Científica, Social y Contemporánea.

En lo científico, se destaca la necesidad de generar conocimientos en nuestro país acerca de un fenómeno psicológico, educativo y social nuevo, que afecta a todos los individuos, pero en particular a los jóvenes, dada la velocidad con que las tecnologías nos han invadido, y al ser ellos, naturalmente la generación internauta que construye todos los aspectos de su vida en usufructo dependiente de las aplicaciones digitales. En lo social, por su impacto en la comunicación e interrelación familiar, educativa, laboral y específicamente, en los procesos psicológicos de los nativos digitales, buscando la regulación del uso funcional y adaptativo de las TICs, que prevenga consecuencias en la salud integral de los jóvenes en desarrollo de su identidad, y promueva su consumo útil, seguro, ético y relevante en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.

En lo contemporáneo, su carácter innovador la convierte en un tema de investigación aplicada de relevancia e interés para muchas disciplinas, en tanto su impacto afecta ámbitos muy amplios e integradores como el familiar, educativo, laboral, social, económico, de la salud y de la convivencia ético, legal y moral de las nuevas generaciones.

El estado del arte aporta antecedentes y marcos referenciales muy complejos y diversos que dejan algunas evidencias, y muchas incógnitas por resolver. Sin agotarlo, en los capítulos previos se presentó una panorámica de lo que diversos estudiosos han hallado al adelantarse en el estudio de las TICs y sus influencias en la vida cotidiana de las nuevas, y viejas generaciones. Se ha tratado de presentar al lector las dos caras maximizadas del uso de las tecnologías, la de los resultados positivos y los negativos, la de los que la deifican, presentando una visión de que todo lo podrían resolver con las herramientas que ellas proveen, y, la de los que la demonizan, evidenciando las influencias e impactos perjudiciales que pueden provocar en los jóvenes, y también en los extranjeros digitales.

Los Objetivos Principales de la investigación son:

1. Formación de recursos humanos (universitarios) para la investigación de compromiso social.
2. Evaluación y Detección de perfiles de uso y efectos psicológicos, educativos y sociales (Tecnoestrés) en la muestra social beneficiada.

3. Ejecutar un diseño correlacional, comparado, ecológico, de propuesta y entrega de programas de prevención y autorregulación del impacto (Tecnoestrés) para educación y salud de la comunidad beneficiada.
4. Sensibilizar y comprometer a las instituciones (MEC-MSP y SP), de responsabilidad social con políticas públicas de promoción, ejecución y seguimiento de las propuestas de intervención.
5. Difundir resultados y propuestas de intervención-seguimiento para promoción y prevención de derechos ciberculturales (ecología, salud, educación, otros) a nivel local e internacional.

Los Objetivos Específicos son:

1. Capacitar estudiantes (3 min-6 máx.), en competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, recursos humanos para investigación con compromiso social.
2. Construir y aplicar instrumentos nacionales, con validez y confiabilidad, para evaluar y detectar necesidades en la población beneficiaria, jóvenes escolarizados de básica, media y superior, en indicadores de uso de TICs y tecnoestrés, con instrumentos nacionales contruidos conforme nuestra idiosincrasia cultural.
3. Retroalimentar resultados, evidencias útiles y propuestas de prevención y autorregulación impresas y en versión electrónica, proveídas a los líderes naturales (adolescentes, padres, docentes) de la muestra beneficiaria.

4. Depositar resultados y propuestas en instituciones asociadas, de salud y educación, buscando comprometerlas en la asunción, promoción y seguimiento de políticas públicas que las implementen.
5. Dar a conocer local e internacionalmente, los resultados y las propuestas, a través de publicaciones en revistas de alto impacto, foros y congresos.

Método

La investigación aplicó un diseño transversal, exploratorio-descriptivo (busca conocer y describir un fenómeno nuevo y sin mayores evidencias en nuestro medio), correlacional-comparado (establece relación entre el patrón de usos y las conductas de tecnoestrés y adicción, determinando semejanzas y diferencias en los tres niveles educativos y la sociodemografía de las muestras beneficiarias), y prospectivo-ecológico (plantea líneas de autorregulación ecológica para un aprovechamiento positivo de los jóvenes en su entorno familiar, educativo, laboral y social).

Las variables evaluadas fueron el tipo y frecuencia de uso de TICs, la percepción y valoración de manifestaciones de tecnoestrés, y las características sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad) de los participantes.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, autoselectivo por consentimiento informado y anónimo.

La muestra está conformada por 1819 adolescentes y adultos paraguayos, todos ellos estudiantes de institución pública y/o privada de educación escolar básica (EEB), educación media (EM), de todos los énfasis en Bachilleratos, y educación superior (ES), de diversidad socioeconómica, de la ciudad de Asunción y alrededores. El rango etario es de 11 hasta los 55 años ($M=18.93$; $DE=5.92$), participaron 1048 mujeres (57.6% de la muestra), y 771 varones (42.4% de la muestra).

Se aplicaron dos instrumentos. El Cuestionario “Uso de las TICs” y “Comportamientos de Tecnoestrés” (Coppari et al., 2013), ambos son medidas autoadministrables, de aplicación tanto individual como colectiva, apto para adolescentes y adultos de ambos sexos. Dada la importancia de contar con instrumental válido y confiable se expondrá, en detalle, en el apartado correspondiente, los procesos seguidos en la construcción de ambos.

El procedimiento seguido en la investigación consta de fases: F. de Formación RRHH y ajuste de instrumentos, F. Evaluación de Necesidades, F de Empoderamiento, F. de Informe de Resultados y Compromiso de Instituciones Asociadas y F. de Expansión de Resultados. Cada una con sus actividades planificadas en un cronograma de duración aproximada a los 18 meses. Se entrenó a los cuatro investigadores estudiantes en competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales propias del proceso de la investigación.

Se ajustaron y pilotaron los instrumentos a través de una muestra mínima y la elaboración de un manual de procedimiento. Se validaron y fiabilizaron los dos instrumentos originales como también, se ajustaron en valoraciones técnicas y financieras. Conforme se obtuvieron los calendarios académicos de las instituciones beneficiarias, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de las instituciones pública y privada de EEB, EM y ES. La evaluación se llevó a cabo en horarios de clase y en las mismas aulas, previa firma de consentimientos y asentimientos informados tanto de padres como de estudiantes en minoridad.

Los instrumentos fueron aplicados a través de dos modalidades: El cuestionario en versión digital, por medio de un enlace enviado a los teléfonos de los participantes, y la versión impresa del mismo. La aplicación fue supervisada por la investigadora responsable del proyecto, con la colaboración de los investigadores auxiliares previamente entrenados. Se alcanzó la cobertura mínima de 50% de casos de la muestra beneficiaria (probable de 400 a 600 participantes) en la detección, para dar por logrado los objetivos propuestos. Los indicadores de uso y efectos psicológicos, educativos y sociales deberían calificar en la media o por arriba de esta, resultados que se presentan en el capítulo correspondiente. Los cuestionarios fueron corregidos y sistematizados en SPSS, 15.

Los resultados correlacionados y comparados, de acuerdo a los objetivos de la investigación constan en un informe de evidencia. Se retroalimentó los resultados a los beneficiarios que lo habían solicitado, para ello, debían presentar su código, y se informó por escrito a las autoridades de las instituciones beneficiarias. Se aplicó la fase de empoderamiento de resultados y talleres a los beneficiarios estudiantes, padres y docentes que aceptaron participar. La cobertura estimada fue de 50% de la muestra beneficiaria empoderada, los participantes tomaron conocimiento de resultados y fueron entrenados en propuestas de intervención a través de Talleres de técnicas de autorregulación del uso seguro y funcional de las TICs, dirigidas a padres, maestros y adolescentes. Se debe subrayar que la participación mejor lograda fue la de los estudiantes de la EEB y EM, no así de los padres. Los maestros tuvieron una escasa asistencia.

Se informó a las instituciones asociadas con el objetivo de incorporar estas evidencias a políticas públicas que permitan la continuidad de la propuesta. El objetivo es documentar y comprometer mínimo al 50% de las instituciones asociadas para ejecutar y seguir con proyectos de intervención, a mediano y largo plazo, en coordinación con el equipo investigador actual y/o independiente. Al cierre de esta publicación no se recibió una respuesta para dar por logrado el mismo. Finalmente, se concluyó con la difusión y socialización de los resultados a través de la publicación de un artículo científico, dos en proceso de publicación, tres congresos y foros nacionales y tres en el extranjero. Además, del libro que se pone a consideración del lector.

Los instrumentos

No siempre es posible disociar la utilización positiva de la utilización negativa de las TICs. Frecuentemente, estos dispositivos son utilizados con objetivos beneficiosos, pero es la forma de utilización la que puede volverse pernicioso (Heyam, 2014). Esta apreciación cobra relevancia cuando tanto, el DSM-V (APA, 2013), como recientemente, la edición en proceso del CIE-11 (OMS, 2018), plantean la incorporación de la adicción a los video juegos como trastorno mental. En nuestro contexto nacional, cobra sobrada importancia, y se vuelve indispensable, la investigación con instrumentos válidos y confiables, que evalúen el tiempo de exposición, y uso diverso que se les dan a las TICs, por los grupos etarios que hoy las consumen, ajustadas a las características sociodemográficas e idiosincráticas culturales.

Las mediciones tienen por tanto, una relación directa con las problemáticas de salud y educación, e implica tener en cuenta cuáles son las poblaciones más expuestas al empleo negativo o tecnoestrés, cuáles son sus consecuencias, qué comportamientos son más perniciosos y cuáles son más beneficiosos. En este apartado se hace historia del proceso de construcción de los dos instrumentos utilizados desde la creación de la línea de investigación. Se detallan los análisis de validez y confiabilidad, y los resultados obtenidos con sus aplicaciones.

En la literatura se pueden encontrar varios instrumentos que se utilizan para medir aspectos relacionados con la tecnología y la educación (Fernández-Morales, Vallejo, Ojeda y McAnally-Salas, 2015), sin embargo, son escasos los reportes sobre la evaluación psicométrica de los mismos, aun cuando este procedimiento determina la calidad de los cuestionarios (Hernández y Muñoz, 2012). De entre los pocos, destaca el Instituto Tecnológico de Sonora (México), que realizó una investigación titulada *Propiedades Psicométricas de un Cuestionario sobre Manejo de Tecnologías de Información en Estudiantes de Preparatoria*, con una muestra de 121 estudiantes. Su consistencia interna fue de 0.859, para la validez de contenido, se apeló al juicio de expertos, y para la validez de constructo, se hizo un análisis factorial que obtuvo un KMO de 0.716 (Sidoma, Gutiérrez, Montiel y Zúñiga, 2013).

Asimismo, se han desarrollado múltiples instrumentos para valorar alteraciones de conducta relacionadas con el uso de Internet y del móvil, siendo la mayoría de ellos en lengua inglesa. Los primeros cuestionarios contruidos para estudiar la adicción a Internet se elaboraron en base a los criterios del DSM-IV para el juego patológico y la dependencia de sustancias. El Internet Addiction Test –IAT- (Young, 1998), evalúa el grado en que el uso de Internet afecta la rutina diaria, la vida social, la productividad, el sueño y los sentimientos. Ferraro, Caci, D’Amico y Di Blasi (2007), se basaron en los criterios de juego patológico para diseñar el Internet Over-use Scale y el Cell-Phone Over-Use Scale.

Davis, Flett y Besser (2002), validaron el Online Cognitive Scale (OCS), un test basado en el modelo cognitivo-conductual de Davis (2001), que pone el énfasis en síntomas cognitivos. Según Davis, la adicción llega cuando la persona se aleja de su entorno social real en favor de un entorno on-line. Nalwa y Anand (2003), utilizaron el OCS con estudiantes indios, y Caplan (2002, 2003), lo utilizó para desarrollar el Generalized Problematic Internet Use Scale. Morahan-Martin y Schumacher (2000), desarrollaron la Pathological Internet Use Scale, y Niemz, Griffiths y Banyard (2005), lo utilizaron con estudiantes anglosajones.

Se han realizado esfuerzos por adaptar los instrumentos al habla hispana, así, por ejemplo, la versión mejorada del cuestionario PRI para evaluar la adicción a Internet y el abuso del móvil. Pero su estructura factorial emergente sugiere que no se ajusta a los criterios DSM-IV-TR debido, probablemente, a diferencias culturales. De igual manera, los resultados indican que el móvil no produce el mismo grado de adicción, y en todo caso se podría hablar de uso problemático (Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell, 2009).

El interés por el desarrollo y/o adaptación de instrumentos relacionados al tema ha cobrado interés en nuestro país, en los últimos tiempos, ante la carencia de los mismos, y ante las demandas de uso problemático que afecta principalmente a los jóvenes estudiantes.

Capítulo 7

Los estudios sobre uso y preferencia de las TICs, como su relación con el tecnoestrés en jóvenes paraguayos, condujo a crear una línea de investigación sobre el tema (Proyecto 14-INV-371), elaborando para ello, instrumentos para detección temprana del consumo, y presencia de manifestaciones de tecnoestrés (Coppari, et al., 2011, 2013; Coppari, 2014), desde un enfoque de salud, positivo, preventivo, empoderando en intervenciones conductuales a través de talleres, como el Contrato de Contingencias, Entrenamiento en Técnicas de Relajación y en Habilidades Sociales, actualmente en curso de ejecución, en instituciones educativas, con resultados alentadores para un uso racional, emocionalmente adaptativo y productivo.

En ese marco, el primer estudio de detección planteó la búsqueda de la relación entre las nuevas tecnologías y la preferencia de comunicación entre estudiantes de segundo año de la Educación Media (Coppari, et al., 2011). En dicho estudio, se elaboraron los instrumentos con los que se halló alta correlación entre el conocimiento, uso y preferencia de comunicación. Se evidenció notoriamente, que las formas de interacción mediada se prefieren a las de cara a cara, que demandan habilidades sociales más complejas. Los jóvenes dedican más tiempo a los usos de las TICs para la comunicación y el entretenimiento, que a fines educativos. Además, a mayor conocimiento y uso de las TICs, y la interconexión, es más probable que se den manifestaciones de tecnoestrés, y preferencia por lo mediado, a riesgo de disminuir la comunicación, y deteriorar las habilidades sociales para la interacción directa, e incrementar el aislamiento y la soledad (Coppari et al., 2011).

Otros estudios en Paraguay evidencian el consumo y la participación de los jóvenes en el mundo digital (Acosta, Britos y Cáceres, 2012; Coppari et al., 2011). Se ha investigado acerca de la relación entre el uso de TICs y comportamientos de tecnoestrés (Coppari, et al., 2013, encontrándose una correlación significativa entre dichas variables, donde el tecnoestrés no discrimina edades, sexo, tipo de bachillerato, ni la escolaridad pública o privada; como también, su asociación significativa con indicadores de depresión (Cosp, Ortiz y Coppari, 2014), en jóvenes paraguayos.

Como se mencionó, la evaluación objetiva del consumo de los jóvenes (nativos digitales), y de otros no tan jóvenes (foráneos digitales), se dirige a identificar y promover las formas sanas y autorreguladas de utilización de las TICs, potenciando los beneficios de su uso. Siguiendo dicho propósito, en la búsqueda de detectar usos, frecuencia e impacto del consumo en los diversos ámbitos de vida de los usuarios (tecnoestrés), se crearon dos instrumentos que fueron modificados conforme se realizaban los estudios, y se analizaban las propiedades psicométricas en cada caso.

El objetivo general consistió en validar psicométricamente el Cuestionario de Uso de TICs y el Cuestionario Comportamientos de Tecnoestrés (Coppari et al., 2013) a través de indicadores factoriales, de confiabilidad y validez. En el proceso se buscó lograr los siguientes objetivos específicos:

Capítulo 7

- Determinar los factores que componen el puntaje total del Cuestionario de Uso de TICs.
- Determinar la consistencia interna de los datos mediante el alfa de Cronbach.
- Determinar la validez de criterio del Cuestionario de Uso de TICs.
- Analizar la composición factorial del Cuestionario de Tecnoestrés.
- Determinar la consistencia interna de los datos mediante el alfa de Cronbach.
- Determinar la validez de criterio del Cuestionario de Tecnoestrés.

Cuestionario “Uso de las TIC’s”: Es de uso individual como colectivo, que puede ser aplicado tanto a adolescentes como a adultos, de ambos sexos. La primera versión, conocida como el “Cuestionario de Conocimiento y Uso de las NTIC’s” (Coppari et al., 2011), fue revisada y actualizada, en un segundo estudio, a una nueva versión nombrada como Cuestionario “Empleo de las nuevas tecnologías en sus tres modalidades de uso más frecuentes” (Coppari et al., 2013), el cual consistía de 15 ítems. Dicho instrumento se modificó en un tercer estudio no publicado realizado en 2015, para obtener la versión actual sometida pruebas de validez y confiabilidad obtenidas en la investigación. Evalúa los tipos y frecuencia de usos de las tecnologías, a partir de 23 ítems, distribuidos en forma diferencial en tres sub-escalas: ocio - lúdico, comunicación - información y educación. Su escala de respuestas es de gradación tipo Likert. El cuestionario, en el segundo estudio, logró un puntaje de 0,81 con Alpha de Cronbach, lo cual se considera aceptable e implica que se trata de un instrumento fiable (Coppari et al., 2013).

La versión original de 23 reactivos, fue validada, y se redujo a 17 ítems conforme análisis realizados. Mantiene la modalidad de respuesta de opciones en escala tipo Likert con gradación de frecuencia (1. “Nunca”; 2. “Poco”; 3. “Frecuente”; 4. “Siempre”). Y la nueva composición del cuestionario, nos proporciona una medida válida y confiable, de la utilización de distintas TICs, en un rango diverso de situaciones que se distinguen en tres escalas:

- Información o Educación virtual: Evalúa el uso de TICs relacionado con la información de correo electrónico, periódicos, revistas comunes y científicas, libros, bibliotecas virtuales, recursos digitales para empleos diversos, con objetivos tanto académicos como de formación personal.
- Comunicación o Interacción mediada: Se centra en el uso de TICs relacionado con las redes sociales y *apps* de mensajería instantánea para conversar e intercambiar fotos y videos.
- Entretenimiento u Ocio: Explora el uso de TICs en cuanto a actividades de ocio tales como juegos, música, videos y películas.

Cada una de estas escalas, así como el valor total del cuestionario, se obtiene mediante la adición simple de los puntajes de cada uno de los ítems propios. Adicionalmente, en la versión 2015, se agregaron reactivos orientados a indagar sobre la edad, el sexo, el año escolar, el estado civil, el énfasis o carrera, y la ocupación de los participantes. También se añadió un apartado (Anexo 3) que, entre otros reactivos, incluye tres preguntas con la intención de utilizarlas como criterio de validación para el cuestionario. Las mismas son:

Capítulo 7

“Si tuvieras que calificarte en el uso siguiente como lo harías en duración y frecuencia diaria/semanal:

- Ocio/juegos. - Comunicación/redes. - Educativo/estudio”.

Las opciones de respuesta para estas tres preguntas son: 1. “Casi nunca: menos de 1 hora diaria”; 2. “Muy poco: más de 2 horas”; 3. “Frecuente: más de 4 horas diarias”; y 4. “Muy frecuente: más de 6 horas diarias”.

El *Cuestionario “Comportamientos de Tecnoestrés”*: tiene como objetivo recabar información acerca de la percepción valorativa en la que aparecen los comportamientos de tecnoestrés en adolescentes y jóvenes, escolarizados, de ambos sexos. Está compuesto de 41 ítems, distribuidos en forma diferencial en cuatro sub-escalas: comportamientos de impacto en el estudio y/o trabajo, comportamientos de impacto en las relaciones familiares, comportamientos de impacto en las funciones vitales, comportamientos de impacto en el ánimo y/o emociones. Su escala de gradación es de tipo Likert.

Con anterioridad, se elaboraron otras versiones del instrumento. Un Cuestionario de “Manifestaciones de Tecnoestrés” (Coppari, et al., 2013), el cual consistía de 18 ítems, y sirvió de base para la elaboración de un segundo instrumento, de 40 reactivos empleado en 2014 y 2015, en estudios no publicados. En este último, se obtuvo el Alpha de Cronbach y el índice de confiabilidad fue de 0.91 es decir, una confiabilidad alta.

En 2017, para el presente estudio, se amplía el número de ítems a 41, se agregaron, además, preguntas sobre la edad, el sexo, el año escolar, el estado civil, el énfasis o carrera, la ocupación de los participantes, y sumaron ocho preguntas relacionadas a la periodicidad del uso de las TICs y el nivel de impacto (Tecnoestrés). Las propiedades psicométricas que se presentan en esta investigación corresponden al último Cuestionario de Tecnoestrés, de 41 reactivos, de entre los cuales se seleccionaron, en base a diversos criterios psicométricos, 35 reactivos, para la conformación final del instrumento. En esta versión, todos los reactivos se responden mediante selección múltiple en escala de tipo Likert con opciones de respuesta por gradación de frecuencia (1. “Nunca”; 2. “Poco”; 3. “Frecuente”; 4. “Siempre”).

El instrumento evalúa el impacto, o presencia de tecnoestrés debido a la utilización de TICs en diversas áreas tales como, los estudios, el trabajo y el relacionamiento social y familiar. El valor final del cuestionario se calcula mediante la adición de los puntajes de cada uno de los reactivos. Del cuestionario de 41 ítems, una de las ocho preguntas (Anexo 3), relacionadas al impacto de las TICs, se utilizó como criterio de validación del cuestionario: “Si tuvieras que calificar cómo te han afectado las TICs en tu vida diaria, familia, afectos, trabajo, estudio, salud, amistades, etc., ¿cuál sería tu calificación personal?”. Las opciones de respuesta son: “1. Nunca: menos de una vez en mi vida”, “2. Poco: más de dos veces en mi vida”, “3. Frecuente: más de cuatro veces en mi vida” y “4. Siempre: más de seis veces en mi vida o ya no llevo la cuenta”.

Capítulo 7

Análisis de componentes principales. Cuestionario “Usos de las TICs”

La extracción de factores se realizó en dos pasos: en primer lugar, con rotación, mediante el método de normalización Oblimin con Kaiser, y posteriormente análisis factorial con fijación de factores a tres, y rotación. El primer paso arrojó 3 factores explicando el 41.98% de la varianza total de la escala. De esta manera, en el segundo paso se realizó el análisis de componentes fijando los factores en 3. La adecuación muestral fue evaluada mediante el índice Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*), alcanzando un valor de $KMO = .82$. Posteriormente, se descartaron los ítems que presentaran una saturación menor de .30 en todos los componentes de la escala. De esta manera, la saturación de los reactivos restantes en sus respectivos componentes aparece en la Tabla 1.

Tabla 1

Matriz de configuración final

Ítems	Componente 1	Componente 2	Componente 3
8	.75		
10	.68		
11	.68		
12	.61		
13	.56		
14	.55		
15	.55		
16	.54		
2		.78	
6		.78	
7		.70	
9		.47	
14		.38	
1			.73
3			.65
4			.58
5			.54

Fiabilidad del instrumento: Se estimó la confiabilidad del cuestionario, calculando el Alfa de Cronbach. El índice para la escala total fue de $\alpha = .79$, y para cada componente en específico fue de: componente 1 $\alpha = .78$, componente 2 $\alpha = .69$ y componente 3 $\alpha = .57$.

Validez concurrente: Se determinó la validez concurrente de la prueba y de cada escala, se hallaron las correlaciones de Pearson de los puntajes de todas estas con tres criterios distintos:

- Criterio de uso educativo/estudio: “Si tuvieras que calificarte en el uso siguiente como lo harías en duración y frecuencia diaria/semanal: Educativo/estudio”.
- Criterio de uso de comunicación/redes: “Si tuvieras que calificarte en el uso siguiente como lo harías en duración y frecuencia diaria/semanal: Comunicación/redes.
- Criterio de uso de ocio/juegos: “Si tuvieras que calificarte en el uso siguiente como lo harías en duración y frecuencia diaria/semanal: ocio/juegos”.

Las tres preguntas contaban con opciones de respuesta en escala de tipo Likert con gradación de frecuencia: 1. “Casi nunca: menos de 1 hora diaria”; 2. “Muy poco: más de 2 horas”; 3. “Frecuente: más de 4 horas diarias”; y 4. “Muy frecuente: más de 6 horas diarias”. Se calculó el promedio de los puntajes en las tres respuestas para utilizarlos también como criterio.

La presunción es que debe existir correlación entre los puntajes de la escala de información o educación virtual y el autorreporte de uso de tipo educativo y de estudio, el puntaje en la escala de comunicación o interacción mediada y el autorreporte de uso con fines de comunicación y redes, el puntaje en la escala de entretenimiento u ocio y el autorreporte de uso para ocio y juegos, y el puntaje total del cuestionario y el promedio de los tres autorreportes. Como puede apreciarse en la Tabla 2, estos criterios se cumplen.

Tabla 2

Correlación de componentes de la escala y las preguntas-criterio

	Criterio de uso educativo /estudio	Criterio de uso de comunicación /redes	Criterio de uso de ocio/juegos	Promedio de criterios
Escala de Información o Educación Virtual	.39**	.08**	-.01	.23**
Escala de Comunicación o Interacción Mediada	.20**	.46**	-.05	.34**
Escala de Entretenimiento u Ocio	.07*	.15**	.36**	.31**
Total	.34**	.28**	.09**	.37**

*Nota: Coeficientes de correlación r de Pearson. *p < .05; **p < .01.*

Estos resultados nos permiten derivar los siguientes puntos de discusión y conclusiones. La investigación se enfocó en el establecimiento y comprobación de la validez del Cuestionario de Uso de TICs en población de estudiantes de la ciudad de Asunción. En primer lugar, se confirma la validez factorial del instrumento, integrado por tres componentes: Información o Educación virtual; Comunicación o Interacción mediada; y Entretenimiento u Ocio.

Además, se estima una confiabilidad aceptable de $\alpha = .79$, del instrumento mediante el Alpha de Cronbach. Por último, se confirma la validez concurrente del instrumento por medio de cuatro criterios utilizados. Se concluye que el Cuestionario de Uso de TICs es un instrumento válido y confiable para la evaluación de los tipos de empleo que hacen estudiantes, de tres ciclos educativos, EEB, EM y ES, varones y mujeres de la ciudad de Asunción.

Las posibles limitaciones apuntan a la necesaria actualización de los nuevos usos que surgen de forma rápida y continua, y que requieren de nuevas sub escalas que puedan medir con mayor especificidad cada empleo innovador de las TICs. Otra sería el incremento y diversidad del tamaño muestral, en este caso se trabajó con 974 estudiantes, de preferencia de la ciudad de Asunción, por lo que aplicarlo a una muestra mayor podría facilitar datos que ayuden a depurar aún más el cuestionario.

Se sugiere, para futuros estudios, contrastar la utilidad del instrumento en otros grupos de edad, en muestras diferentes, de nivel socioeconómico, de áreas menos urbanizadas y rurales del país, de actividades profesionales, así como también, con instrumentos de mayor especificidad, como podrían ser los que establecen el uso de las redes sociales, y las herramientas aplicadas al empleo laboral, sobre todo asociadas al aumento de la autonomía, del clima de apoyo social en la organización, y de los niveles de competencias.

Capítulo 7

Se estima que éstas mediciones detectan y actúan como motivadores laborales que influyen en un aumento del vigor y la energía desarrollada en el trabajo, la dedicación y la implicación en las tareas (*engagement*), y por tanto, enfatizan los efectos positivos (reducción del cinismo, y del incremento de la autoconfianza y obtención de metas (Salanova y Schaufeli, 2000), así como un aumento de la motivación y autoeficacia (Coffin y MacIntyre, 1999) del uso de TICs.

Estas innovaciones no deben descuidar la evaluación y seguimiento de la prevalencia e incidencia del tecnoestrés, a fin de sustentar políticas públicas en los planos de prevención educativa, intervención y promoción del uso seguro, ético, beneficioso y adaptativo de las TICs. Finalmente, subrayar que la tecnología, en sí misma es neutra en su impacto, directamente no genera efectos negativos, ni positivos (Salanova, 2003, 2004; Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda, 2007). Considerar que sus efectos dependen de múltiples factores como, las variables personales de consumo extralimitado, las exigencias de los entornos específicos, la falta de recursos suficientes en la educación y el trabajo, las creencias en las capacidades y competencias para enfrentar con éxito las innovaciones tecnológicas, desde la óptica de la Psicología Positiva, sobre todo en los foráneos digitales, y en los jóvenes, por el riesgo de las adicciones (CIE-11, 2018). Se deduce la necesidad de seguir con esta línea de investigación que se enfoque en estos nuevos objetivos.

Se presenta el proceso de obtención de los indicadores psicométricos del segundo instrumento.

Análisis de componentes del Cuestionario de Tecnoestrés: Para la extracción de factores, primero se realizó un análisis factorial con rotación, mediante el método de normalización Oblimin con Kaiser, y a continuación se realizó otro análisis factorial con fijación de factores a uno y rotación. En el primer paso, los datos sugerían una estructura unifactorial del instrumento. En el segundo paso, la adecuación muestral fue evaluada mediante el índice Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = .941$). Los ítems que presentaron una saturación menor de .30, en la matriz de componentes final, fueron descartados, la matriz quedó como se muestra en la Tabla 3, ordenada desde los índices de saturación más altos hasta los más bajos.

Tabla 3

Matriz de componentes de ítems

Ítems	Índice de Saturación	Ítems	Índice de Saturación
Ítem 16	.63	Ítem 26	.48
Ítem 29	.60	Ítem 7	.48
Ítem 19	.59	Ítem 4	.47
Ítem 3	.58	Ítem, 31	.46
Ítem 2	.58	Ítem 1	.45
Ítem 30	.58	Ítem 14	.44
Ítem 6	.57	Ítem 32	.44
Ítem 27	.56	Ítem 20	.44
Ítem 18	.56	Ítem 25	.44
Ítem 17	.55	Ítem 22	.42
Ítem 23	.54	Ítem 12	.41
Ítem 24	.53	Ítem 10	.40
Ítem 15	.51	Ítem 28	.40
Ítem 8	.51	Ítem 34	.39
Ítem 13	.51	Ítem 35	.36
Ítem 33	.50	Ítem 9	.34
Ítem 21	.49	Ítem 5	.34
Ítem 11	.49		

Fiabilidad del instrumento: Para estimar la confiabilidad el instrumento, se calculó el Alfa de Cronbach., el índice hallado es de $\alpha = .90$, el cuál es considerado un indicador muy satisfactorio de consistencia interna.

Validez concurrente: Para evaluar la validez de criterio, se halló el coeficiente de correlación de Pearson de los puntajes de la escala final con las respuestas obtenidas en una pregunta criterio. El índice de correlación es de $r = .35$ ($p < .001$), lo cual indica que el instrumento cumple con los requisitos de validez de criterio. Se parte de la premisa que debe existir correlación entre los puntajes del cuestionario y el autorreporte con respecto al impacto de las TICs en la vida de cada participante.

Estos resultados permiten derivar los siguientes puntos de discusión y conclusiones.

El estudio se centró en la validación del Cuestionario de Tecnoestrés, orientado a evaluar manifestaciones de estrés relacionadas con la utilización frecuente de TICs. La relevancia de la elaboración de instrumentos como el presente, radica en el rol fundamental que tienen hoy en día el consumo masivo de las TICs, sus efectos sobre la salud mental, física, y los estilos de relacionamiento interpersonal de los individuos (Echeburúa, 2012; Fernández-Villa et al., 2015; Foerster et al., 2015; Naval et al., 2003; Olivares & Méndez, 2010; Orguz y Cakir, 2014; Salanova, 2003; Yau y Potenza, 2014).

El análisis factorial exploratorio del instrumento, reveló que el mismo tiene una estructura unifactorial y validez factorial. Eso indica que el mismo, evalúa el tecnoestrés como un solo componente uniforme, sin hacer distinción entre distintas modalidades o formas de impacto específicas del mencionado constructo como se estableció en su construcción. Además, se obtuvieron indicadores elevados de consistencia interna para el instrumento. Dicho dato indica que, para la población estudiada, el instrumento proporciona puntajes confiables, estables a través del tiempo, dando evidencia sobre la solidez del constructo de tecnoestrés.

Finalmente, se confirma la validez de criterio del instrumento, a través de un buen indicador de validez concurrente. En otras palabras, el Cuestionario de Tecnoestrés, efectivamente, constituye un indicador de la variable que dice medir: el tecnoestrés como propuesto inicialmente por Brod (1984), y ampliado más adelante por Weil y Rosen (1997) y Salanova (2003). Es concluyente que el Cuestionario de Tecnoestrés es un instrumento válido y confiable para la evaluación en población de estudiantes de la ciudad de Asunción. El mismo puede ser utilizado con fines de investigación dentro de la población mencionada, así como en otras semejantes.

Las limitaciones potenciales radican en la técnica de muestreo no probabilística, donde los participantes son autoselectivos, de escasa diversidad y representatividad de otros grupos muestrales.

Se sugiere, con fundamento en estas evidencias, trabajar procesos de validación concurrente utilizando criterios alternativos, con el objetivo de incrementar la precisión en la estimación de validez del instrumento, y la validación del mismo en otras poblaciones. Importante continuar indagando sobre la naturaleza del tecnoestrés, sus vínculos con otras variables sociodemográficas y psicopatológicas, y posibles factores de vulnerabilidad y mantenimiento, para desarrollar políticas públicas de salud y educación del consumo autorregulado, minimizando las posturas deificadas y demonizadas de las TICs, y previniendo a los usuarios obligados de las mismas, de los probables efectos indeseables. Además, con fines de uso clínico del Cuestionario de Tecnoestrés, se sugiere realizar la baremación del mismo.

Referencias

- Acosta, R., Britos, J. y Cáceres, E. (2012). Caracterización del acceso y uso de las TIC en contextos universitarios de la ciudad de Asunción – Paraguay. En Centro de comunicación educativa audiovisual, *Cultura digital en América Latina* (pp. 76- 107). Bogotá, Colombia: CEDAL, RIIAL, CELAM.
- Ainin, S., Jaafar, N. I., Ashraf, M. y Parveen, F. (2016). Exploring the role of demographics and psychological variables in internet addiction. *Social Science Computer Review*, 1 (11).
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5*, Washington, USA: APA.

- Arnaiz, P., Cerezo, F., Giménez, A. M., y Maquilón, J. J. (2016). Conductas de ciberadicción y experiencias de *cyberbullyng* entre adolescentes. *Anales de psicología*, 32(3), 761-769.
- Ayala, T. (2012). Marshall McLuhan, las redes sociales y la aldea global. *Revista Educación y Tecnología* 2 (2), 8-20.
- Becoña, E. (2006). *Adicción a Nuevas Tecnologías*. Vigo, España: Nova Galicia Edicions.
- Beranuy Fargues, M., Chamarro Lusa, A., Graner Jordania, C. y Carbonell Sánchez, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema* 21(3), 480-485. Recuperado de <http://www.psicothema.es/pdf/3658.pdf>
- Berrios, Ll. y Buxarrais, M. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes*. Recuperado de <http://files.luisavarela.webnode.es/200000122-9c3f69d393/las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion2.pdf>
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading, Massachussets, USA: Addison-Wesley.
- Buey, E. y Newhagen, L. (2004) *Media access social and psychological dimensions of new technology use*. (Ira. Ed.) New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- Caplan, S.E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553-575.

- Caplan, S.E. (2003). Preference for online social interaction: A theory of problematic Internet use and psychosocial well-being. *Communication Research*, 30, 625-648.
- Carlotto, M. S., y Gonçalves Câmara, S. (2010). Tradução, adaptação e exploração de propriedades psicométricas da escala de tecnoestresse (RED/TIC). *Psicologia em Estudo*, 15(1).
- Castells, M. (2001). *La Galaxia de Internet Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, España: Plaza & Janés
- Coffin, R.J. y MacIntyre, P.D. (1999). Motivational influences on computer-related affective states. *Computers in Human Behavior*, 15, 549-569.
- Coppari, N. Benítez, L., Cáceres, S., Codas, M., de Mestral, N., Fugarazzo, C., Melgarejo, M., Melgarejo, M., Noceda, A., Recalde, G. y Tellechea, A. (2011). Relación entre las nuevas tecnologías y la preferencia en la comunicación en estudiantes de segundo año de la educación media. *Eureka* 8 (2):231-240.
- Coppari, N., Angulo Velázquez, N., Costantini, G.M. y Ávalos, J. Martínez Escobar, M.R., Peris Castiglioni M.S. y Vázquez Cruz, M.J. (2013). Uso de nuevas tecnologías y su relación con tecnoestrés en adolescentes escolarizados. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social* 2 (2), 97-110.
- Coppari, N., (2014). Contrato de contingencias aplicado a tecnoestrés por el uso de TICs en adolescentes escolarizados. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social* 3 (2), 29-44.

- Cosp, C., Ortiz, P. y Coppari (2014). Correlación entre depresión y uso de nuevas tecnologías en estudiantes de una universidad privada. *Eureka* 11(2), 244-257. Recuperado de <http://psicoeureka.com.py/sites/default/files/articulos/eureka-11-2-13.pdf>
- Davis, R.A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use (PIU). *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Davis, R.A., Flett, G.L., y Besser, A. (2002). Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre-employment screening. *Cyberpsychology & Behavior*, 5, 331-345.
- Echeburúa Odriozola, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37, 435-448.
- Ferraro, G., Caci, B., D'Amico, A., y Di Blasi, M. (2007). Internet addiction disorder: an Italian study. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(2), 170-175.
- Fernández-Morales, K., Vallejo Casarín, A., Ojeda Ramírez, M.M. y Mc Anally-Salas, L. (2015). Evaluación psicométrica de un instrumento para medir la apropiación tecnológica de estudiantes universitarios (en prensa). *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 18(1). Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2015/epi151o.pdf>

- Fernández, J., Peñalba, A., e Irazábal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar*, 22(44), 113-120. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-12>
- Fernández-Villa, T., Alguacil Ojeda, J., Almaraz Gómez, A., Cancela Carral, J. M., Delgado-Rodríguez, M., García-Martín, M., Jiménez-Mejías, E., Llorca, J., Molina, A. J., Ortiz Moncada, R., Valero-Juan, L. F., Martín, V. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*, 27(4), 265-275. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289143390004>
- Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., y Rösli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. *International Journal of Public Health*, 60(2), 277-286
- Fundación telefónica de España (2008). *La sociedad de la información en España 2008*. Madrid, España: Ariel; Planeta.
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Gutiérrez, M. y Landeros, I. (2010). Importancia del lenguaje en el contexto de la aldea global. *Horizontes Educativos* 15 (1), 95-107.
- Grisales, N. (2011). La brecha cognitiva: una realidad educativa que va más allá de la brecha digital entre las instituciones urbanas y rurales de Manizales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 7 (2), 37-56.

- Hernández Nieto, L. K. y Muñoz Aguirre, L. F. (2012). *Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la educación básica* (Tesis de Master). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2816/3/7133H557.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Heyam, A. (2014). The Influence of Social Networks on Students Performance. *Journal of emerging trends in computing and information sciences*, 5(3), 200-205. <http://doi.org/10.3916/C41-2013-19>
- Jiménez, L. (2010). Tecnología como fuente de estrés: una revisión teórica al concepto de tecnoestrés. *Universidad Católica Andrés Bello*, 21, 157-180.
- Jiménez-Murcia, S. y Farré Martí, J.Ma. (2015). ADICCION a las Nuevas Tecnologías. ¿La Epidemia del S. XXI? España: Editorial Siglantana.
- Martín-Fernández, M., Lluís Matalí, J., García-Sánchez, S., Pardo, M., Lleras, M., & Castellano-Tejedor, C. (2017). Adolescentes con Trastorno por juego en Internet (IGD): perfiles y respuesta al tratamiento. *Adicciones*, 29(2).
- Mcluhan, M. y Powers, B. (1995). *La aldea global*. Barcelona, España: Gedisa.

- Mei, S., Yau, Y. H., Chai, J., Guo, J., y Potenza, M. N. (2016). Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addictive behaviors, 61*, 74-79. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.05.009>
- Menglong, L. I., y Liya, L. U. (2017). La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica, 26*(1), 71-81.
- Morahan-Martin, J., y Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological. Internet use among college students. *Computers in Human Behavior, 16*, 13-29.
- Nalwa, K., y Anand, N.P. (2003). Internet addiction in students: A cause of concern. *Cyberpsychology & Behavior, 6*, 653-656
- Naval, C., Sádaba, C. C., & Bringué, X. (2003). Impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las relaciones sociales de los jóvenes navarros. <http://hdl.handle.net/10171/18444>
- Ndege, W., Mutavi, T., Kokonya, D., Nekesa, V., Musungu, B, Obondo, A., y Wangari, M. (2015). Social Networks and Students Performance in Secondary Schools: Lessons from an Open Learning Centre, Kenya. *Journal of Education and Practice, 6*(21), 171-178. (<https://goo.gl/RpGBBd>)
- Niemz, K., Griffiths, M., y Banyard, P. (2005). Prevalence of pathological internet use among university students and correlations with self-esteem, the general health questionnaire (GHQ), and Disinhibition. *Cyberpsychology & Behavior, 8*(6), 562-570.

- Oguz, E., y Cakir, O. (2014). Relationship between the levels of loneliness and internet addiction. *Anthropologist*, 18(1), 183-189
- Olivares Rodríguez, J. y Méndez Carrillo, F. X. (2010) Técnicas de modificación de conducta. Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- OMS (2018), CIE 11-MMS Clasificación Internacional de Enfermedades. *Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad. (En proceso de publicación).*
- Pérez, S. (2008). *El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela, en contribuciones a las Ciencias Sociales.* Recuperado de www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm
- Rosario, J. (2005). *La tecnología de la información y la comunicación. Su uso como herramienta para el fortalecimiento y desarrollo de la educación virtual.* Recuperado de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>.
- Salanova, M. y Schaufeli, W.B. (2000). Exposure to Information Technologies and its relation to Burnout. *Behaviour & Information Technology*, 19, 385-392.
- Salanova, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del trabajo y de las organizaciones*, 19, 225-247.
- Salanova, M. (2004). Tecnoestrés y autoeficacia: ¿vinculando lo invulnerable? En M. Salanova, R. Grau, I. M. Martínez, E. Cifre, S. Llorens y M. García –Renedo (Eds). *Nuevos horizontes en la investigación sobre Autoeficacia.* (pp. 91-98). Castellón, España: Colección Psique.

- Salanova, M., Llorens, S. Cifre, E. y Nogareda, C. (2007). Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial. *Nota técnica de prevención*. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, España. Recuperado de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_730.pdf
- Sidoma, J., Gutiérrez, A., Montiel, H. y Zúñiga, G. (2013). Propiedades psicométricas de un instrumento sobre manejo de tecnologías de información en estudiantes de preparatoria en *Diseño de instrumentos de medición en psicología y sus propiedades psicométricas: competencia metodológica*. CDMX, México: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Soler, V. (2008). El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta didáctica en la escuela. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado de www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm
- Tensácoras, A., García-Oliva, C. y Piqueras, J. (2017). Relación del uso problemático de Whatsapp con la personalidad y la ansiedad en adolescentes. *Health and Addictions* 17(1), 27-36.
- Torres-Díaz, J.C., Duart, J.M., Gómez-Alvarado, H.F., Marín Gutiérrez, I. y Segarra-Faggioni, V. (2016). Usos de Internet y éxito académico en estudiantes universitarios. *Comunicar*, 24(48), 61-70. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C48-2016-06>

- Vidales-Bolaños, M. J. y Sádaba-Chalezquer, Ch. (2017) Adolescentes conectados: La medición del impacto del móvil en las relaciones sociales desde el capital social. *Comunicar*, XXV (53), 19-28.
- Yau, Y. y Potenza, M. (2014). Internet Gaming Disorder. *Psychiatric Annals*, 44, 379–383 doi: 10.3928/00485713-201.
- Young, K. (1998). Internet Addiction: The emergence of as new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(3), 237-257
- Weil, M., y Rosen, L. (1997). *Technostress: coping with technology @work, @home, @play*. New York, USA: John Wiley & Son.

Los Resultados, Discusión y Conclusiones

El análisis de datos del Proyecto 14-INV-371 se realizó con el *software* SPSS v.15, analizando las características sociodemográficas de la muestra, y determinando las propiedades de los datos en cuanto a su distribución. Se calculó coeficientes de asimetría y curtosis de las variables a correlacionar, de igual manera se realizaron pruebas de bondad de ajuste. Para las correlaciones, entre los puntajes en Uso de TICs y Tecnoestrés, se utilizó el coeficiente r de Pearson. Por otro lado, para las correlaciones que incluyen la variable edad se empleó la ρ de Spearman debido a que los datos de la misma no se ajustan a una distribución normal. Se realizó un análisis de regresión lineal para determinar si los puntajes del cuestionario de uso de TICs son predictores confiables de los puntajes en el cuestionario de tecnoestrés.

Se presentan las evidencias acompañadas de la discusión y conclusiones conforme se avanza en la presentación.

Los análisis descriptivos de características socio-demográficas de la muestra definitiva, $N= 1819$, (Tabla 1), tuvo como tamaño de intervalo muestral, mínimo 400 a máximo 600 participantes, estudiantes de EB, EM y ES, que fue superado ampliamente en su número por la importante aceptación que tuvo la convocatoria.

Tabla 1

Sociodemografía y distribución de la muestra

	<i>f</i>	%
Sexo		
Hombres	771	42.4
Mujeres	1048	57.6
Nivel Académico		
EEB	375	20.6
EM	447	24.6
ES	997	54.8
Total	1819	100

Nota: EEB = Educación Escolar Básica; EM = Educación Media; ES = Educación Superior.

La media de edad (Figura 1), de los participantes de la investigación es de 18.93 años ($DE = 5.92$). La muestra no registra equivalencias (Tabla 1) en materia de sexo y niveles educativos. Se registra mayor participación femenina y de estudiantes de la educación superior. Las evidencias reportadas apuntan que la tendencia a usar las TICs se da en todas las edades y sexo. Pero en los jóvenes se aprecia un mayor incremento, dado que las han incorporado de manera habitual en su vida, como herramientas de interacción, información, comunicación y conocimiento (Berríos y Buxarrais, 2005).

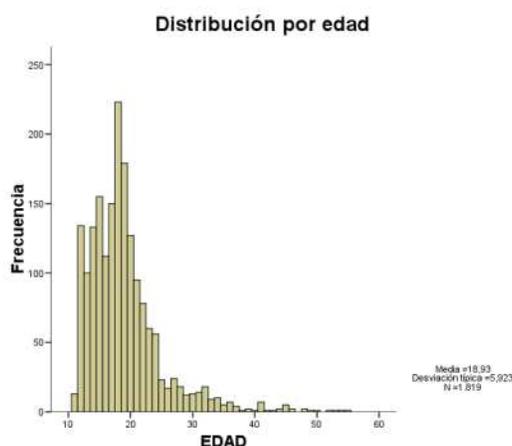


Figura 1. Distribución de los grupos etarios de la muestra.

En materia de comparaciones, los análisis ponen en evidencia los comportamientos de uso observados en los participantes. Así, la distribución de puntajes obtenidos por la muestra total (Tabla 2), presenta variación en los tres tipos de usos, registrados como subescalas del Cuestionario de Usos de Tics.

Tabla 2

Variación de los puntajes en las subescalas

	Asimetría	Curtosis
Información	.20	-.29
Comunicación	-.57	.34
Entretenimiento	.08	-.36

Puede apreciarse que los valores obtenidos, en los usos de información, comunicación y ocio, se ajustan a estándares paramétricos. La población adolescente utiliza las TICs principalmente para actividades lúdicas, entretenimiento, y de relación con sus pares. Este uso pone de manifiesto su gran flexibilidad para transformarse y adquirir las dimensiones que las y los usuarios les quieran dar (Berríos y Buxarrais, 2005). Estudios sobre uso de Internet reportan que educación y edad son los factores demográficos más importantes en facilitar o inhibir el acceso a Internet (Buey y Newhagen, 2004; Lenhart, Rainie y Lewis, 2000).

Si nos enfocamos en las comparaciones por sexo (Tabla 3), se aprecian diferencias significativas en todas las subescalas de usos.

Tabla 3

Promedios y significancias de subescalas según sexo

	<i>m</i>	<i>de</i>	<i>P</i>
Información			
Hombres	18.77	4.43	.002
Mujeres	19.45	4.70	
Comunicación			
Hombres	14.67	2.55	.000
Mujeres	15.72	2.56	
Entretenimiento			
Hombres	10.34	2.31	.000
Mujeres	9.80	2.13	

Es notorio que las mujeres emplean las TICs para informarse y comunicarse en mayor medida que los hombres, privilegiando el uso social, mientras que estos últimos las usan con mayor intensidad y frecuencia en todo tipo de juegos y actividades de entretenimiento. El empleo educativo, registra baja preferencia en ambos grupos y confirma los hallazgos de otro estudio realizado en nuestro país (Coppari et al., 2013).

La aparición de las aplicaciones, por su disponibilidad, su versatilidad y su carácter abarcativo de las distintas esferas en las que los jóvenes viven, sienten y se manifiestan, así como los efectos sobre sus hábitos, y hasta su forma de interpretar el mundo, definen a la generación de nuestro tiempo como distinta de las anteriores

Los jóvenes investigados han llegado a entender el mundo y sus vidas como un conjunto de aplicaciones (una «súper-APP»), lo que les permite suponer que estas deben dar al ser humano todo lo que este necesita o desea. Si ninguna existente les da respuesta, sería necesario diseñarla. Como corolario, si esto último no fuera posible, tal vez se podría concluir que la propia necesidad o el deseo sentidos no serían importantes (Gardner y Davis, 2014).

En cuanto a comparaciones por nivel educativo (Tabla 4), se observan los promedios en todas las subescalas del Cuestionario de Uso de TICs, de acuerdo al nivel académico cursado por los participantes.

Tabla 4

Promedios de subescalas según nivel académico

	<i>m</i>	<i>de</i>	<i>p</i>
Información			
EEB	16.76	3.83	.000
EM	17.17	3.97	
ES	10.96	4.33	
Comunicación			
EEB	14.43	2.75	.000
EM	15.43	2.77	
ES	15.52	2.41	
Entretenimiento			
EEB	10.54	2.19	.000
EM	10.03	2.28	
ES	9.83	2.33	

A simple vista, los usos de comunicación y ocio aparecen con valores muy semejantes en los tres ciclos académicos. Es el uso educativo el que registra alguna diferencia entre los mismos.

El cálculo de significación (Tabla 5), evidencia que el empleo educativo es el que registra un patrón de aprovechamiento diferente de los otros dos usos, conforme el nivel escolar.

Tabla 5

Diferencias entre grupos por nivel académico

	EEB*EM	EEB*ES	EM*ES
Información	.47	.000	.000
Comunicación	.000	.000	1
Entretenimiento	.005	.000	.39

Nota. Se utilizó la corrección de Bonferroni.

Así, los universitarios emplean las TICs para informarse, y realizar procesos de aprendizaje de interés académico-formativo con frecuencia, significativamente, menor que los estudiantes de los otros ciclos. Los estudiantes de Educación Escolar Básica, a su vez, utilizan las TICs significativamente menos para comunicación, y más para entretenimiento y ocio, a diferencia de los otros dos niveles académicos. Los estudios sobre uso de Internet reportan que educación y edad son los factores demográficos más importantes en facilitar o inhibir el acceso a Internet (Buey y Newhagen, 2004; Lenhart, Rainie y Lewis, 2000). La edad emerge como un factor relevante al examinar respuestas emocionales al contenido en línea, ya que diferentes grupos de edad reportan diferentes gratificaciones obtenidas del uso de Internet. Los universitarios, en particular, utilizan Internet, principalmente, como forma de entretenimiento y conexión social, y de forma secundaria como una fuente de noticias e información (Howard, Rainie y Jones, 2001; Perse y Ferguson, 2000).

Otro de los análisis realizados, es el cálculo de correlación entre los puntajes obtenidos en los Cuestionarios de Tecnoestrés y Usos de TICs de la muestra de participantes.

Tabla 6

Coefficientes de correlación

	Uso de TICs y Tecnoestrés ^(a)	Edad y Uso de TICs ^(b)	Edad y Tecnoestrés ^(b)
Total	.27*	.19*	.00
Hombres	.31*	.21*	.09
Mujeres	.25*	.19*	-.06

*Nota. (a) r de Pearson; (b) rho de Spearman; * p < .001*

Los estudios correlacionales, sobre las influencias de las tecnologías, sobre uso, preferencias por las TICs, y tecnoestrés en jóvenes, son escasos en nuestro país. Así, en la búsqueda de la relación entre las nuevas tecnologías, y la preferencia de comunicación entre estudiantes de 2do, año de la Educación Media (Coppari et al., 2011), se realizó el primer estudio exploratorio en esta línea de investigación, a nivel local.

Las evidencias mostraron alta correlación entre el conocimiento, uso y preferencia de comunicación, por las formas de interacción mediadas, estas son preferidas a las de cara a cara, que demandan habilidades sociales más complejas, y están llevando a las nuevas generaciones a un aislamiento social, a comunidades digitales cerradas y uniformadas, donde no es necesario ejercitar los cinco sentidos para interactuar y comunicarse con el otro.

En otro estudio local, las evidencias halladas en estudiantes de la educación media, de un colegio público y otro privado, concluyeron que los jóvenes dedican más tiempo a los usos de las TICs para la comunicación y lúdicos que educativos, además, que a mayor conocimiento y uso de las TICs y la comunicación, mayor tecnoestrés, preferencia por lo mediado, a riesgo de disminuir la comunicación, y deteriorar las habilidades sociales para la interacción directa (Coppari et al., 2013).

El estudio más reciente, cuyas evidencias se reportan (Coppari et al., 2017), se realizó con estudiantes de la EEB, EEM y ES, y se hallaron resultados que relacionan las manifestaciones de tecnoestrés con la frecuencia de uso de las tecnologías. Lo llamativo de estos resultados, es que la mayoría de los más jóvenes reporta ser un usuario intenso y muy frecuente, que reconoce la dependencia de la tecnología, de la interferencia y consecuencias de ella, en la vida familiar, escolar, laboral, social, en la intimidad, en lo afectivo, en la presencia durante las funciones vitales (sueño, alimentación, higiene, etc.), pero no obstante, no se observan estresados. Los valores obtenidos en las correlaciones son bajos y no significativos, los jóvenes no se perciben como afectados por manifestaciones de tecnoestrés, todo lo contrario, la carencia de aquellas, si podría desencadenar comportamientos propios de abstinencia por retirada, y dependencia a las TICs. Estos comportamientos de consumo conforme el DSM-V (APA, 2013), y el próximo a publicarse, CIE-11 de la OMS (2018), serían ya clasificables como trastorno de adicción, específicamente a los juegos electrónicos.

Al mismo tiempo, no se puede negar, que bien usadas, las TICs otorgan múltiples oportunidades y beneficios; favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento y el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento (Castells, 2001). En el ámbito familiar, ante la ventaja tecnológica que tiene la adolescencia sobre los adultos, se abre un nuevo espacio de participación en la familia, donde bien utilizadas podrían ser un canal de comunicación entre los miembros del hogar (Berríos y Buxarraís, 2005).

Esta línea de investigación está particularmente interesada en los usos autorregulados de las TICs, en la educación de su empleo eficaz, funcional y ético, como en la prevención de sus consecuencias adversas y alienantes, sobre todo, en las nuevas generaciones, que como es esperable, nacieron con un dedo deslizándose sobre las pantallas. Así, el interés en el tecnoestrés, que preferimos como constructo al de adicción a las tecnologías, analiza como desde el consumo excesivo de sus usos, es posible predecir (Tabla 7), la presencia actual o futura de manifestaciones adversas y nada adaptativas en los consumidores, sin discriminar sexo, edad, ni nivel educativo.

Tabla 7

Uso de TICs como predictor del tecnoestrés

B	β	Intervalo de confianza 95%
.50	.27	(.42, .58)

Nota. B: Coeficiente no estandarizado; β : Coeficiente estandarizado.

Los resultados indican (Tabla 7) que, por cada incremento de un punto en el cuestionario de uso de TICs, puede predecirse un incremento de alrededor de 0.5 puntos en el cuestionario de tecnoestrés de los participantes varones y mujeres, de los tres niveles educativos. Además, que a medida que los rangos de edad aumenten, es probable que los puntajes de los participantes adultos registren mayores niveles de estrés asociado a los usos tecnológicos. También, que posiblemente, en estudios futuros, con una muestra más diversificada, y de cantidades equivalentes por edad, sexo, niveles educativos, el índice de regresión observe menos dispersión (Figura 2), esto es, una mayor concentración predictiva de una más elevada relación entre las dos variables asociadas (usos y tecnoestrés).

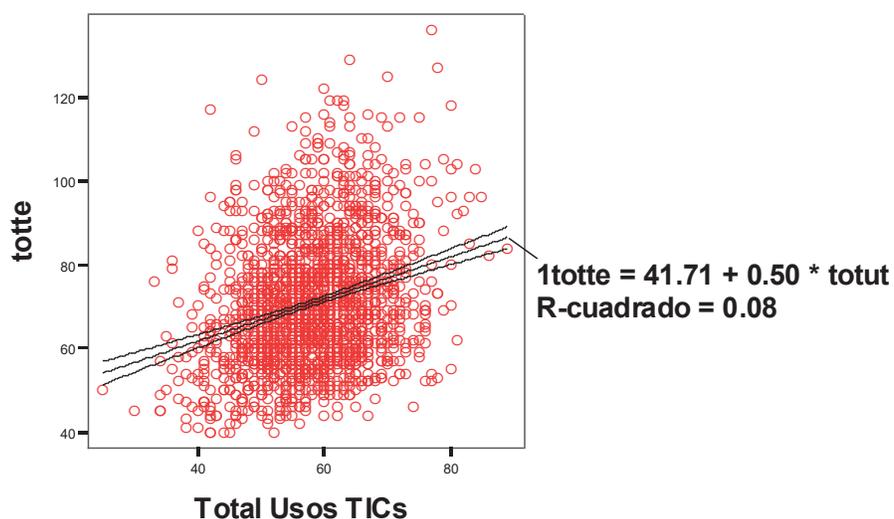


Figura 2.

Regresión lineal con intervalo de predicción de la media al 95.00%

En el contexto de la discusión de estos resultados, importante volver a subrayar, que el “tecnoestrés”, no es nuevo, ya fue acuñado por Craig Brod (1984) en su libro “Tecnoestrés: el coste humano de la revolución de los ordenadores”, y su relación con los efectos psicosociales negativos del uso de las tecnologías, predecía los problemas de adaptación a las nuevas herramientas, y sistemas tecnológicos. Como estado psicológico negativo está relacionado con el uso de las tecnologías o con la amenaza de su uso en un futuro. Ese estado viene condicionado por la percepción de un desajuste entre las demandas y los recursos relacionados con el uso de las tecnologías que lleva a un nivel de activación psicofisiológica no placentera y al desarrollo de actitudes negativas hacia las tecnologías (Salanova, 2003). Las repercusiones del tecnoestrés son compartidas tanto por los “tecnófobos” (los que se resisten al uso de la tecnología), como por los “tecnoadictos” (los que están al día con los últimos avances tecnológicos y acaban “dependientes” de ella, y su abuso es el eje sobre el cual estructuran sus vidas).

En los análisis de carácter más específicos, sobre periodicidad de los usos, las evidencias demuestran (Tabla 8), diferencias significativas sobre pruebas hechas con 974 participantes, 444 hombres y 530 mujeres. El punto de corte para considerar las diferencias significativas, según la corrección de Bonferroni, es $p < .005$.

Tabla 8
Periodicidad de uso de las TICs

Tipo de uso	Sexo	Casi nunca	Muy poco	Frecuente	Muy frecuente	$\chi^2 a$
Ocio y juegos	Hombres	41%	33.8%	17.3%	7.9%	114.94*
	Mujeres	74%	17.2%	7.5%	1.3%	
	Total	58.9%	24.7%	12%	4.3%	
Comunicación y redes	Hombres	14.2%	27.9%	32.2%	25.7%	6.60
	Mujeres	10%	24.9%	35.1%	30%	
	Total	11.9%	26.3%	33.8%	28%	
Educación y estudio	Hombres	15.8%	44.8%	34.2%	5.2%	7.63
	Mujeres	10.8%	43%	39.4%	6.8%	
	Total	13%	43.8%	37.1%	6.1%	
Usos considerados inmorales	Hombres	80%	13.1%	4.5%	2.5%	33.20*
	Mujeres	92.5%	5.3%	1.3%	.9%	
	Total	86.8%	8.8%	2.8%	1.6%	
Usos considerados útiles	Hombres	9.2%	22.3%	44.6%	23.9%	2.90
	Mujeres	10.4%	26.2%	42.1%	21.3%	
	Total	9.9%	24.4%	43.2%	22.5%	
Usos como pérdida de tiempo	Hombres	35.1%	40.3%	19.4%	5.2%	1.02
	Mujeres	34.3%	38.3%	21.5%	5.8%	
	Total	34.7	39.2	20.5	5.5	
Podría no conectarme	Hombres	20.7%	21.6%	21.6%	36%	4.52
	Mujeres	16%	24.7%	24%	35.3%	
	Total	18.2	23.3	22.9	35.6	

Nota. a. $gl = 3$; * $p < .005$

Conforme estos resultados, los hombres declaran usar las TICs para ocio, como juegos, y para usos que consideran "inmorales", con una frecuencia significativamente mayor que las mujeres. En el resto de los tipos de uso, no se encuentran diferencias significativas. Sin embargo, si observamos, el empleo en educación, aun sin ser resultados con significación, es notoria la periodicidad menor en relación al uso social, en redes, tanto en varones como en mujeres

Si sumásemos los valores de uso en las categorías, como pérdida de tiempo, ocio e inmorales, es evidente que la periodicidad de empleo seria significativamente mayor, y diferencial con relación a las categorías útiles y educativas. Con ello, se ponen en evidencia resultados semejantes a otros estudios ya realizados en nuestro país (Coppari, et. al, 2011, 2013), y que remiten a la necesidad de educar a los jóvenes en un aprovechamiento productivo, ético y adaptativo de las TICs.

Aproximándonos al estudio de Gardner y Davis (2014), la presente investigación incorporó preguntas relativas a las tres I de la generación APP, tratando de indagar como los participantes de la muestra gestionan las mismas características personales (identidad, intimidad e imaginación) al identificarse con ciertas frases asociadas (Tabla 9, 10 y 11), donde era factible elegir más de una opción para describirse.

Por los valores hallados, tanto hombres como mujeres se ven más identificados como nativos digitales con un uso juicioso de las TICs, o bien no se ven caracterizados en las descripciones dadas. En un estudio reciente en España (Vidales-Bolaños y Sádaba-Chalezquer, 2017), se evidenció que la construcción de la propia identidad, mediante el uso del móvil, se ve especialmente afectada por el uso de WhatsApp, que se relaciona de forma significativa con la importancia que, de manera particular las chicas, dan a los comentarios de lo que comparten a través de Internet, y con la frecuencia con que cambian su foto de perfil en las redes sociales.

Tabla 9
Identidad

¿Cómo te definirías?	Hombres	Mujeres	Total
Soy un adicto a las tecnologías, no puedo desconectarme.	7.4%	6%	6.7%
Soy un nativo digital pero no un autómeta controlado por las TICs	54.3%	54.5%	54.4%
Soy un internauta, mi yo está gobernado por las TICs	6.1%	1.9%	3.8%
Soy de la generación dependiente de las APP, dejaría de ser yo si no las tengo y uso continuamente.	5.4%	4.7%	5%
Soy de la generación millennial, el oxígeno para mí son las TICs	5.2%	2.5%	3.7%
Soy un obsesivo de las TICs, no podría vivir sin ellas.	5.2%	4.5%	4.8%
Ninguna de las anteriores.	28.2%	31.9%	30.2%

Capítulo 8

Los autores sostienen que, en el futuro, sería relevante profundizar en la relación entre un mayor afán de construcción de la imagen personal en espacios virtuales y la calidad de las relaciones sociales que mantienen los jóvenes. Habría que indagar de qué manera esta influencia puede ser positiva, sin convertir el móvil en un dispositivo indispensable para su desarrollo personal y social. Resultaría también útil conocer qué prácticas fuera de Internet permiten contrarrestar el efecto que tiene una dependencia excesiva o inadecuada del móvil. Estos resultados guardan también relación con la siguiente característica de intimidad cuyos valores (tabla 10) se reportan en la muestra paraguaya.

Tabla 10

Intimidad

¿Cómo afectan las TICs a tus relaciones con los demás?	Hombres	Mujeres	Total
No me importa estar siendo observado en las redes por gente que no conozco.	38.7%	29.6%	33.8%
Necesito estar presente en las redes, me siento importante, popular cuando subo mis selfies.	5%	6.2%	5.6%
Me siento solo y deprimido cuando no estoy conectado a las redes.	5.2%	6.6%	6%
No podría dejar de contar mi intimidad en las redes, es mi manera de compartir con otros, aunque no me conozcan.	1.6%	3.2%	2.5%
Me siento otra persona cuando me conecto a las redes y puedo hacer y decir cosas que no las haría si estoy cara a cara con los demás.	7%	8.1%	7.6%
Me siento feliz de tener muchos amigos en las redes, aunque no los conozca.	16%	17.2%	16.6%
Ninguna de las anteriores.	38.5%	47.4%	43.3%

Los participantes (sobre todo las mujeres) no se identifican mayormente con las descripciones dadas en el reactivo de intimidad. En menor medida, ambos, varones y mujeres, declaran no sentirse incómodos al poder ser observados por extraños en las redes sociales, y afirman sentirse satisfechos por la cantidad de amigos que tienen en estas redes, independientemente, de que los conozcan o no, o de la posibilidad de encontrarse cara a cara alguna vez. Estos resultados coinciden con otro estudio local (Coppari et al., 2011), donde los jóvenes paraguayos ya se declaraban partidarios de lo mediado en la comunicación, muy por encima de la interacción cara-cara.

Las evidencias (Tabla 11) con relación a la influencia de las TICs en los usuarios, y la última característica de imaginación no distan mucho de los resultados obtenidos en identidad e intimidad.

Tabla 11

Imaginación

El uso de las TICs, ¿Cómo afecta tu imaginación?	Hombres	Mujeres	Total
Creo que incrementa mis ideas novedosas, aunque a mí no se me ocurran.	39.9%	36%	37.8%
Creo que me facilita para copiar y pegar ideas sin esfuerzo.	12.2%	10.9%	11.5%
Creo que me da soluciones, así no pienso ni me preocupo,	9.9%	9.4%	9.7%
Creo que me obliga a pensar por mí mismo para ser crítico de lo que elijo consumir.	29.3%	33.2%	31.4%
Creo que me hace pensar igual que los demás, nos “uniforma”.	6.3%	6.4%	6.4%
Creo que me ayuda a saber si pienso por mí mismo y me diferencio de los demás.	36.7%	39.8%	38.4%
Ninguna de las anteriores.	10.1%	8.1%	9%

Los participantes, hombres y mujeres, se dividen entre los que pueden diferenciarse (Tabla 11), a sí mismos en las redes sociales, generando sentido crítico y pensamiento propio a partir del uso, y los que tienden a imitar o copiar ideas difundidas por otros, sin que ello les genere alguna preocupación por el pensamiento débil, el plagio o la mediocridad de sus propias soluciones.

El pensamiento creativo o alternativo es una de las competencias fundamentales para el aprendizaje construido, y otros procesos cognoscitivos durante el desarrollo evolutivo de los jóvenes, (Coppari et al., 2017), de ahí que las APP puedan convertirse en recursos nada útiles para su promoción, si solo inducen a copiar, sin crear o innovar los modelos que proveen.

No hay diferencias significativas por sexo (Tabla 12), en el impacto que han tenido las TICs en la vida diaria de los estudiantes, ni si tuvieran que tomar la decisión de privarse de ellas para controlar ese impacto. Ambos registran valores altos al afirmar que nunca o poco se desconectarían para corroborar cómo afecta en su vida diaria, la ausencia de las tecnologías. Aunque se perciben como nunca o poco afectados o influenciados por su uso, y no identificados con las definiciones del perfil tecnológico, resulta contradictoria una percepción frente a la otra, y donde las evidencias parecen acercarse más a la dependencia, o al exceso de consumo, que al uso autorregulado y crítico.

Tabla 12

Impacto de las TICs en la vida diaria.

Si tuvieras que calificar cuánto te han afectado las TICs en tu vida diaria, ¿Cuál sería tu calificación?			
Opciones	Hombres	Mujeres	Total
Nunca	30.9%	28.1%	29.4%
Poco	42.8%	46.8%	45%
Frecuente	19.4%	18.3%	18.8%
Siempre	7%	6.8%	6.9%
$X^2 (3) = 1.63, p = .65$			
¿Te privarías del uso de ellas para disimular o autocontrolar los efectos en tu vida diaria?			
Opciones	Hombres	Mujeres	Total
Nunca	19.1%	13%	15.8%
Poco	39.2%	39.8%	39.5%
Frecuente	28.4%	31.7%	30.2%
Siempre	13.3%	15.5%	14.5%
$X^2 (3) = 7.43, p = .05$			

Nota. * $p < .005$

Se reitera la idea de que el valor de todo instrumento, como las TICs, depende de cómo se use (Gardner y Davis, 2014), de lo cual se desprendería el papel de la educación en la formación de usuarios críticos, creativos autónomos, y que resistan a la dependencia tecnológica. Los autores referenciados finalizan su libro con una expresión de deseo que adoptamos: «deseamos para nosotros, y para los que vengan después de nosotros, un mundo en el que todos los seres humanos tengan la oportunidad de crear sus propias respuestas, de formular sus propias preguntas y de abordarlas a su propia manera» (p. 187).

Concluimos con la insistencia de educar en el uso autorregulado de cualquier forma de tecnología, ya que esa será la forma de prevenir dificultades como el uso excesivo o adictivo (APA, 2013; OMS, 2018), y se puedan promover la integración de todos los recursos, no solo los tecnológicos, que ayuden a los jóvenes a aprender a crecer, y construir los múltiples procesos de identidad, intimidad e imaginación, con perfiles personales autónomos, autoeficaces, auténticos, diferenciados, éticos, con autoestima y seguridad en sí mismos, que conduzcan al bienestar y calidad de vida.

Algunas incógnitas por dilucidar seguirán vigentes y alentaran nuevas investigaciones. Así, indagar sobre el comportamiento de los adultos, extranjeros digitales, padres de familia, maestros, orientadores, adultos profesionales, de diferentes niveles educativos que no nacieron en la era digital, frente al uso y adaptación a las exigencias de su adopción.

Otra interrogante se sitúa en conocer si las características constatables en las nuevas generaciones, con base en la posmodernidad y la globalización económica y cultural homogeneizadoras, posibilitarán en el futuro el desarrollo de la autonomía del ser humano o si, en última instancia, este individuo tecnologizado, las tendrá entre sus principales aspiraciones o por el contrario, se distanciara de ellas y le restara humanidad.

Los últimos capítulos se plantean con una perspectiva positiva, de trabajo cooperativo, al sugerir trabajar en las instituciones educativas, de todos los niveles, en forma temprana, la detección e intervención de los usos y manifestaciones de tecnoestrés, conducentes a medidas como los talleres de autorregulación y educación de los jóvenes, y de los adultos usuarios.

Referencias

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5*, Washington DC, USA: APA.
- Berrios, Ll. y Buxarrais, M.R. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. *Monografías virtuales, Ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales* (5).
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading, Massachussets, USA: Addison-Wesley.
- Buey, E. y Newhagen, L. (2004) *Media Access social and psychological dimensions of new technology use*. (1ra. Ed.) New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- Castells, M. (2001). *La Galaxia de Internet Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, España: Plaza & Janés.

- Coppari, N. Benítez, L., Cáceres, S., Cudas, M., de Mestral, N., Fugarazzo, C., Melgarejo, M., Melgarejo, M., Noceda, A., Recalde, G. y Tellechea, A. (2011). Relación entre las nuevas tecnologías y la preferencia en la comunicación en estudiantes de segundo año de la educación media. *Eureka* 8 (2), 231-240.
- Coppari, N., Angulo Velázquez, N., Costantini, G.M. y Ávalos, J. Martínez Escobar, M.R., Peris Castiglioni M.S. y Vázquez Cruz, M.J. (2013). Uso de nuevas tecnologías y su relación con tecnoestrés en adolescentes escolarizados. *Revista de Peruana de Psicología y Trabajo Social* 2 (2), 97-110.
- Coppari, N., Bagnoli, L., Cudas, G., Montanía, M., Martínez, U. y López, H. (2017). Uso de las TICs y Tecnoestrés en Estudiantes Paraguayos: Su relación con la edad. *Cuadernos de Neuropsicología*, 11(3), 166-181 DOI: 10.7714/CNPS/11.3.210.
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Howard, P., Rainie, L. y Jones, S. (2001). Days and nights on the internet: the impact of a diffusing technology. *American Behavioral Scientist*, 45 (3), 383-404.
- Lenhart, A. Rainie, L. y Lewis, O. (2001). Teenage Life Online: The rise of the instant-message generation and the Internet's impact on friendships and family relationships, *Pew Internet & American Life Project*, 21, Recuperado de http://www.pewinternet.org/PPF/r/36/report_display.asp

- OMS (2018), CIE 11-MMS Clasificación Internacional de Enfermedades. *Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad. (En proceso de publicación)*.
- Perse, E. M. y Ferguson, D. A. (2000). The benefits and costs of web surfing. *Communication quarterly*, 48(4), 343-359.
- Salanova Soria, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* 19 (3), 225-246. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231318057001>.
- Vidales-Bolaños, M. J. y Sádaba-Chalezquer, Ch. (2017) Adolescentes conectados: La medición del impacto del móvil en las relaciones sociales desde el capital social. *Comunicar*, XXV (53), 19-28.

Talleres de Autorregulación y Reeducción

La investigación se planteó como uno de sus objetivos específicos, retroalimentar resultados y brindar propuestas de prevención y autorregulación impresas y electrónicas, a los líderes naturales (adolescentes, padres, docentes) de la muestra beneficiaria.

Este capítulo sintetiza el trabajo realizado en la aplicación de los Talleres de Retroalimentación de resultados y Autorregulación a Estudiantes de EB y EM evaluados, y que aceptaron la convocatoria. Se enfatiza la metodología cooperativa, y los productos cualitativos del análisis y conclusión logrados por los jóvenes.

También fueron invitados a participar los profesores y padres de familia que lamentamos no hayan asistido. Esta ausencia de los adultos, extranjeros digitales, educadores y progenitores, no es llamativa en nuestro, y otros países, por lo que sus motivaciones, actitudes y creencias ya han llamado la atención, y sido objeto de estudio (OEI, 2013; Puentes, et al., 2013; UNESCO, 2008; ISTE, 2008), de muchos investigadores y organismos internacionales de educación.

Algunos de los resultados y recomendaciones son presentadas para contextualizar el cierre de los contenidos desarrollados a lo largo del libro.

En el documento correspondiente a las Metas Educativas para el 2021 de la OEI (2013), y en el informe de Puentes, et.al., (2013) se reflexiona sobre la necesidad de mejorar la formación del profesorado. Hay que insistir una vez más en la imprescindible transformación de las prácticas escolares, fomentando el desarrollo de proyectos colaborativos, donde las TICs se conviertan en un canal de comunicación y de información imprescindible para garantizar unos escenarios de aprendizaje abiertos, interactivos, ricos en estímulos y fuentes de información, motivadores para el alumnado, centrados en el desarrollo de competencias. En este sentido habrá que seguir potenciando la formación del profesorado y las comunidades de práctica que vienen trabajando en este terreno (Pino y Soto, 2010; Watson, 1997; Windchiti y Sahl, 2002).

Estas evidencias develan el estado actual de la difícil y lenta reconversión metodológica que se experimenta en los centros escolares, que a pesar de contar con altas prestaciones tecnológicas, en algunos países, donde Paraguay, no es la regla, sino más bien la excepción, no se ha producido un cambio de concepciones, ni de prácticas en consonancia con las nuevas perspectivas del aprendizaje, las cuales demandan unos entornos más personales y autónomos, a la vez que interactivos, móviles, ubicuos, etc., lo que efectivamente requiere de una nueva planificación de la enseñanza (García-Valcárcel, Basilotta y López, 2014).

En el panorama internacional, desde diversas organizaciones e instituciones públicas y privadas se ha tratado de definir una serie de indicadores que describan la competencia digital de los docentes, destacamos los esfuerzos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008), por fijar unos estándares en TICs para docentes, así como los de la International Society for Technology in Education (ISTE, 2008).

También diversos autores han realizado diversas investigaciones acerca de las competencias digitales que debe poseer el profesor de nuestros días (Tejedor y García-Valcárcel, 2006; Suárez-Rodríguez Almerich, Gargallo y Aliaga, 2013), desde la formación inicial del docente (Ruiz, Rubia, Anguita y Fernández, 2010; Roig y Pascual, 2012), la formación permanente (Cabero, Duarte y Barroso, 1999; Aznar, Fernández e Hinojo, 2003), o incluso desde el punto de vista de las autopercepciones y creencias que tiene el profesorado de Educación Secundaria acerca del uso de Internet en sus clases (Ramírez, Cañedo y Clemente, 2012), o del uso de ordenadores (Peinado, Bolívar y Briceño, 2011).

La competencia digital está compuesta por una serie de dimensiones (Vivancos, 2008), y una de ellas, recurrente en todos los análisis de esta competencia básica, es la llamada «alfabetización informacional» (AI). Desde que en 1974 fuera utilizado por primera vez por Paul Zurkowski, la AI ha tenido diferentes definiciones (Bawden, 2002).

La alfabetización informacional la entendemos como la habilidad para tratar la información y aprovecharse de ella para construir conocimiento y aprendizaje a lo largo de toda la vida dando respuesta a los problemas que se nos plantean, lo que supone reconocer la necesidad de información, saber localizarla, analizarla, gestionarla y transformarla en conocimiento. La UNESCO es, hoy por hoy, la organización internacional que más está velando por la promoción de la AI en los centros docentes, estableciendo un currículum para profesores (Wilson et al., 2011), buscando unos indicadores de la misma (Catts y Lau, 2008), y ofreciendo todo tipo de recursos para su difusión y estudio (UNESCO, 2013).

Poseer cierto grado de AI es una necesidad básica y fundamental para profesores y alumnos (Wilson, 2012), y de ahí el interés en conocer (Álvarez y Gisbert, 2015) cuál es el grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria del estado español. Como conclusión final y a la vista de los resultados y el análisis de los autores, se hace necesario alertar a las autoridades competentes en materia educativa de ese país de una necesaria acción formativa sobre el profesorado de Educación Secundaria acerca de su AI, incidiendo sobre todo en aquellos indicadores y aspectos concretos en los que hemos hecho mención en esta investigación y que fundamentalmente inciden sobre la evaluación, organización y gestión y en la transformación de la información.

Capítulo 9

Se podrían seguir citando antecedentes acerca de la pertinencia y necesidad de la participación de los extranjeros digitales, sobre todo aquellos que tienen directa influencia en los procesos de formación y educación de los jóvenes, como son los padres y maestros, pero el foco de este capítulo es presentar la pequeña contribución que se puede aportar desde iniciativas como la que aplicamos en el proyecto 14-INV-371. Se aplicaron cinco talleres de Autorregulación distribuidos en grupos de estudiantes de la EEB y EEM, de la institución beneficiaria, que aceptaron voluntariamente asistir y cuyos descriptores se presentan. En todos los talleres se desarrolló el mismo programa, con participantes diferentes y con escasas variantes en la metodología aplicada.

Apertura

Aplicación de Cuestionario Pre evaluación

Trabajo individual y grupal con el Cuestionario Disparador

Receso

Trabajo individual y grupal con los impactos y usos de las TICs

Uso correcto de las tics teniendo en cuenta los valores y la seguridad

Evaluación – Cuestionario de Post evaluación – Clausura.

Objetivos Generales de los Talleres

1. Presentar a los participantes los tipos de usos de las TICs, y los ámbitos de impacto en la vida diaria de los jóvenes.
2. Motivarlos a participar de las actividades del taller y lograr concienciar en los participantes el consumo seguro y con valores de las TICs.

Objetivos Específicos de los Talleres

1. Identificar las expectativas que tienen los participantes respecto a la implementación de los talleres.
2. Diferenciar el uso de las TICs y el impacto que tienen en nuestras vidas teniendo en cuenta la calidad y la cantidad en el uso de las mismas.
3. Identificar los impactos de las TICs en los siguientes aspectos de la vida diaria:-Relaciones (familia, pareja, amigos). - Estudio/Trabajo (bajo rendimientos, sanciones, etc.). - Funciones Vitales (sueño, alimentación, etc.). - Afectivo (Ansiedad, cansancio, depresión, etc.).
4. Identificar los usos de las TICs atendiendo los siguientes consumos: - Uso de ocio (juegos, diversión general). - Uso Social (mensajes, chats, tuit, etc.). -Uso Educativo (referencias, estadísticas, bibliotecas, etc.).
5. Identificar y concienciar sobre el uso correcto teniendo en cuenta los valores y la seguridad.
6. Evaluar el desarrollo Pre-Post del taller, así como el desempeño de las talleristas durante la implementación del mismo.

Método

Se siguió un método semejante en el desarrollo de los cinco talleres. Se detallan las actividades realizadas y los productos logrados.

Se realizó la presentación de una nota al Director del Colegio Público beneficiado solicitando el permiso correspondiente para la aplicación de Talleres sobre Autorregulación de Tecnoestrés, tanto para la Educación Escolar Básica como para la Educación Media, en los Turnos mañana y Tarde. Se obtuvo el permiso correspondiente de la autoridad de la Institución. Se anunció a los responsables de la Escolar Básica, Turnos Mañana (8 a 12 hs.) y Tarde (13:15 a 17:00 hs.), días y horas en que se desarrollarían los talleres con los alumnos de ese nivel.

De los mismos participaron **77** alumnos en el Turno mañana, y **52** del Turno Tarde. Se habilitó el salón Auditorio del colegio. Se distribuyó el mobiliario para las dinámicas. Se preparó la exposición con los equipos necesarios y se recibió a los participantes. Fueron ubicados, expofeso, los alumnos en las mesas, se explicaron los objetivos del Taller. Se habilitó la planilla de asistencia, aclarando la importancia de firmar todos, como constancia de la participación por consentimiento informado. Se explicó la forma de responder al Cuestionario de Pre evaluación, y una vez aclaradas las dudas se aplicó. Se presentaron los objetivos que se persiguen con los talleres.

El cronograma establecido (Tabla 13) se aplicó, en los cinco grupos de participantes, la metodología que incluía una serie de actividades con sus correspondientes objetivos.

Tabla 1

Cronología de los Talleres aplicados

<i>Nº</i>	<i>FECHA</i>	<i>TALLER</i>	<i>PARTICIPANTES</i>	<i>EDAD</i>	<i>Nº</i>	<i>Varón/ Mujer</i>
1.	30/08/ 2017	Tecnoestrés, Influencia de las TICs.	7mo, 8vo y 9no EEB TM	12 a 15 años	77	34 43
2.	30/08/ 2017	Tecnoestrés, Influencia de las TICs.	7mo, 8vo y 9no EEB TT	12 a 15 años	52	33 19
3.	11/09/ 2017	Tecnoestrés Influencia TICs	1ero, 2do y 3er Curso – BTS	15 a 18 años	41	14 27
4.	11/09/ 2017	Tecnoestrés, Influencia de las TICs.	1er, 2do y 3er Curso - BCCS	15 a 18 años	63	25 38
5.	19/09/ 2017	Tecnoestrés, Influencia de las TICs.	1ero, 2do y 3er Curso - BTC	15 a 18 años	46	24 22

Se aplicaron Cuestionarios Pre-Post Evaluación, Cuestionario Motivador, se implementaron dinámicas de Trabajo grupal, Dramatizaciones, y se concluyó, con Plenaria, y exhibición de un Audiovisual que pretende crear conciencia sobre el uso de las TICs con seguridad y valores. Las dinámicas siguieron instrucciones estandarizadas con los diferentes grupos en los cinco talleres.

Para el Cuestionario de Pre Evaluación: Se les solicitó a los participantes contestar con la mayor sinceridad posible las expectativas que tenían, en ese momento, respecto al desarrollo del Taller.

Se dio explicación de los objetivos, metodología y duración del Taller, así como el sistema de calificación utilizado en la Pre evaluación. Se aclararon dudas y procedió a distribuir el Cuestionario de pre evaluación. Una vez completos se recogieron, y procedió a la siguiente actividad.

Para el Cuestionario Disparador o Motivador: Se distribuyó el Cuestionario Disparador. Se les pidió que respondieran a los participantes en la columna individual, aquellos ítems del Cuestionario que conocen. Se formaron grupos de hasta 10 miembros y consensuaron las respuestas del Cuestionario (se contesta en la columna grupal). Se abrió una plenaria donde cada grupo va dando su respuesta.

Observación: En los Talleres 1 y 2 no se aplicó este cuestionario, ni la dinámica correspondiente.

Para Impactos y Usos de las TICs (Rol Playing): Se distribuyó a cada participante hojas blancas y bolígrafos. Se les pidió elaborar en forma individual una lista de los impactos de las TICs en los siguientes aspectos de la vida diaria: -Relaciones (familia, pareja, amigos). - Estudio/Trabajo (bajo rendimiento, sanciones, etc.). -Funciones Vitales (sueño, alimentación, etc.)

-Afectivo (ansiedad, cansancio, depresión, etc.). Y usos de las Tics: - Uso de ocio (juegos, diversión general) -Uso Social (mensajes, chats, tuit, etc.). -Uso Educativo (referencias, estadísticas, bibliotecas, etc.).

Se les asignó a cada grupo un impacto, o un uso de las TICs, se les dio 10 minutos para elegir una situación de la lista realizada en los aspectos a ser trabajados por el grupo, para luego representarla en una dramatización. (no más de 2 minutos por grupo para presentarla). Los grupos formados volvieron a trabajar por 10 minutos con la consigna de elaborar una lista de usos correctos de las TICs teniendo en cuenta los valores y la seguridad, finalizando con la elaboración de un lema que represente un mensaje para los jóvenes, presentado en la plenaria.

Para el Cuestionario Post Evaluación: Se les solicitó califiquen con la mayor sinceridad posible el desarrollo del taller, teniendo en cuenta los ítems que se les presentan. Se les recordó que es muy parecida a la Pre Evaluación pero que miden momentos diferentes. Distribución de Cuestionario Post evaluación.

Se presenta brevemente cada taller con sus objetivos específicos, procedimiento y productos logrados.

TALLER 1 – EEB: Alumnos del 7º, 8º y 9º Grado de Educación Escolar Básica - Turno Mañana y Tarde

Participaron **77** alumnos en el Turno mañana y **52** del Turno Tarde. Conforme los Objetivos Específicos ya citados, se inició la primera dinámica (las instrucciones de la misma ya fueron detalladas), donde se les solicita elaboren una lista, en forma individual, de los impactos de las TICs en los siguientes aspectos de la vida diaria:

Capítulo 9

- Relaciones (familia, pareja, amigos). -Estudio/Trabajo (bajo rendimiento, sanciones, etc.).- Funciones Vitales (sueño, alimentación, etc.). Afectivo (ansiedad, cansancio, depresión, etc.). Y los usos de las TICs: - Uso de ocio (juegos, diversión general). -Uso Social (mensajes, chats, tuit, etc.). -Uso Educativo (referencias, estadísticas, bibliotecas, etc.).

Se aplica la siguiente dinámica, donde se le asigna a cada grupo un impacto o un uso. Al grupo se les da 10 minutos para elegir una situación de la lista realizada, en los aspectos asignados, y preparar sobre la misma una dramatización y representarla. (no más de 2 minutos por grupo para la dramatización). Luego se dio un receso. Al regreso del receso, se les asigna otros 10 minutos a los grupos formados, con la consigna de que ahora dramaticen la misma situación pero teniendo en cuenta el uso correcto de las TICs.

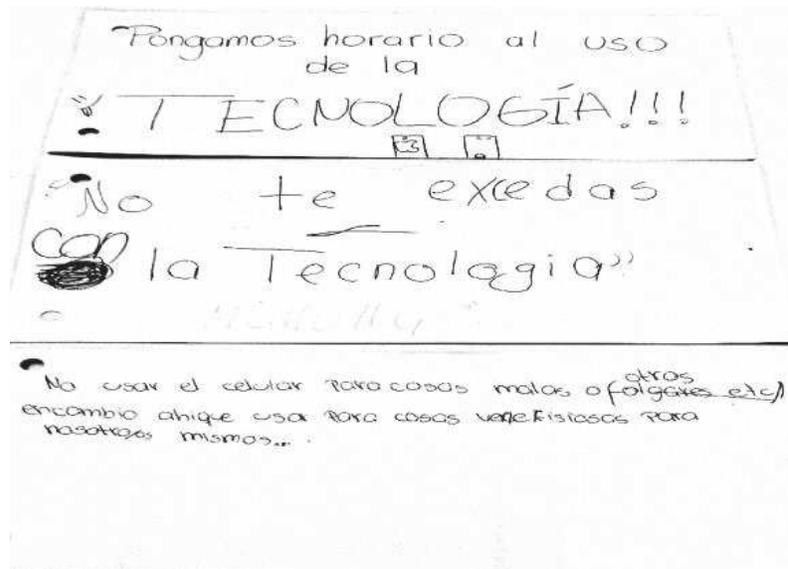
Para dar cumplimiento a los demás objetivos, realizan la siguiente dinámica donde elaboraron lemas y recomendaciones para sus pares sobre el uso correcto de las TICs. Para finalizar, en 10 minutos los grupos formados, elaboran y escogen un lema que represente un mensaje significativo para los jóvenes. En la Plenaria cada grupo expone el lema elegido, y los motivos por los que optan por él. Se evalúa el taller, así como el desempeño de las talleristas. Se les solicita califiquen con la mayor sinceridad posible, teniendo en cuenta los ítems que se les presentan. Se les recuerda que es igual a la Pre Evaluación pero se miden momentos diferentes, en este caso se evalúa el desarrollo del taller. Se distribuye el Cuestionario Post evaluación. Y se recepcionan una vez completos.

Talleres de Autorregulación y Reeducción

Se presentan fotos de los grupos presentes en el Taller de Alumnos de Educación Escolar Básica - Turno Mañana, realizando las **Dramatizaciones: Uso Incorrecto y Correcto de las TIC's**



Entre los **LEMAS** de los participantes presentados al finalizar el taller, destacan los siguientes.



LEMAS

Utiliza moderadamente la tecnología, que no te absorba, ten un horario acorde a utilizarlo.

Sería mejor que los niños utilicen los Tics más para el estudio o informaciones y/o investigaciones, a que para cosas menos importantes.

Debes usar el Internet correctamente o caer en malas manos

El celular no te hará importante en la vida.



Si, a la vida.



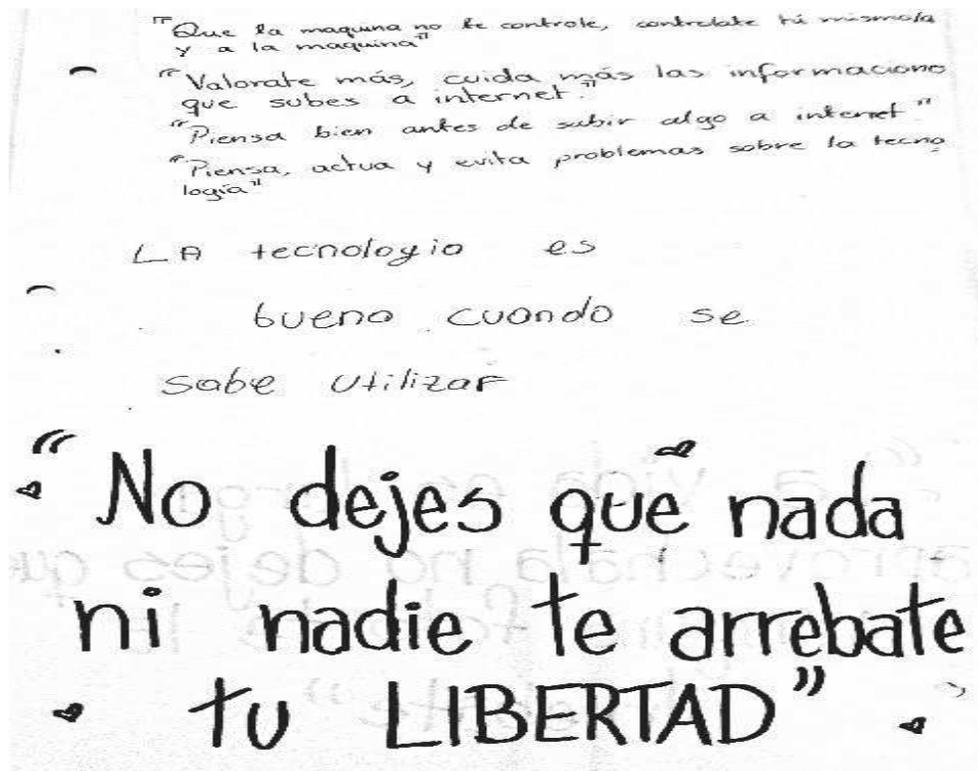
No al cell

Talleres de Autorregulación y Reeducción

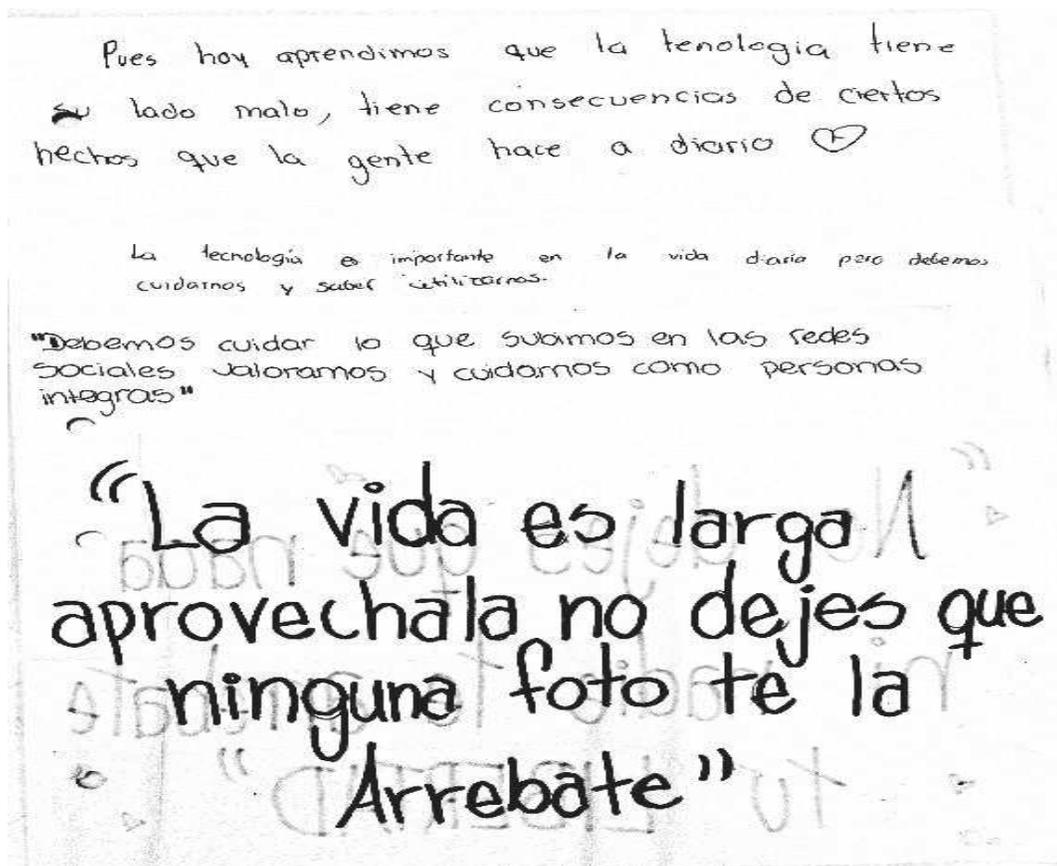
Las fotos corresponden al Taller con Alumnos de Educación Escolar Básica - Turno Tarde realizando **Dramatizaciones** sobre Uso Incorrecto y Correcto de las TICS.



Algunos de los **LEMAS** presentados al finalizar el taller.



LEMAS



TALLERES EDUCACIÓN MEDIA

Se fija día y horas para aplicar los talleres a estudiantes de la Educación Media, Turnos Mañana (8 a 12 hs.) y Tarde (13:15 a 17:00 hs.). De los mismos participaron **87** alumnos en el Turno mañana y **63** en el Turno Tarde. Se habilita el salón Auditorio del colegio. Se distribuye el mobiliario para las dinámicas. Se prepara la exposición con los equipos necesarios. Luego del receso se recibe a los participantes. Se buscaron los mismos objetivos específicos ya detallados en los Talleres dados en EEB por lo que se omiten.

Igualmente las dinámicas siguieron el mismo procedimiento y se buscaron los mismos productos para dar por logrados los objetivos planteados. Se conoció las expectativas de los participantes respecto a la implementación de los talleres. Se aplicó la Pre evaluación, y se motivó a la participación a partir del grado de conocimiento que los participantes tienen acerca del tema de los talleres a impartir. Se inició la primera dinámica distribuyendo el Cuestionario Disparador, se instruyó marcar con una **V** (verdadero) o una **F** (falso), teniendo en cuenta que se debía responder en dos momentos, primero en forma individual, y luego en forma grupal. Para el efecto, se forman grupos de hasta 10 miembros y consensuan las respuestas del Cuestionario (se contesta en la columna grupal). Luego se inicia una plenaria.

Otra de las dinámicas buscó identificar el uso e impacto de la tecnología presentes en la realidad diaria experimentadas en los diferentes ambientes en los cuales se desenvuelven los participantes. Para esta actividad debieron elaborar una lista en forma individual, de los impactos de las TICs en los siguientes aspectos de la vida diaria: - Relaciones (familia, pareja, amigos). - Estudio/Trabajo (bajo rendimiento, sanciones, etc.). - Funciones Vitales (sueño, alimentación, etc.). - Afectivo (ansiedad, cansancio, depresión, etc.). Y usos de las TICs: -Uso de ocio (juegos, diversión general). -Uso Social (mensajes, chats, tuit, etc.) -Uso Educativo (referencias, estadísticas, bibliotecas, etc.)

Capítulo 9

Se analiza el uso e impacto adecuado y el no adecuado de las TICs. Se le asigna a cada grupo un impacto o un uso. Se les da 10 minutos al grupo para elegir una situación de la lista realizada en los aspectos que se le asigne al grupo y representarla en una dramatización. (no más de 2 minutos por grupo para la dramatización). Pasan al receso.

Se solicita valorar el uso correcto de las TICs teniendo en cuenta los objetivos específicos. A la vuelta se les asigna 10 minutos en los grupos formados con la consigna de que dramaticen la misma situación pero teniendo en cuenta el uso correcto de las TICs.

Se les solicita elaborar lemas y brindar recomendaciones para sus pares sobre el uso correcto de las Tics. Para finalizar se les brinda 10 minutos en los grupos formados con la consigna de que elaboren un lema que represente un mensaje para los jóvenes.

Se implementa una Plenaria donde cada grupo expone el lema elegido y los motivos por los cuáles optan por ese lema. Finalmente, se evalúa el desarrollo propio del taller así como el desempeño de las talleristas durante la implementación del mismo.

Se les solicita califiquen con la mayor sinceridad posible el desarrollo del taller, teniendo en cuenta los ítems que se les presentan. Se les recordó que es igual a la Pre Evaluación pero que miden momentos diferentes, en este caso se evalúa el desarrollo del taller. Se distribuye el Cuestionario Post evaluación. Se recepciona el Cuestionario de Post evaluación.

Taller del Bachillerato Técnico en Salud- Turno mañana

Cuestionario Disparador

Actualmente las TIC'S (uso de celulares (Smartphone), computadoras, notebooks, tablets, redes sociales, etc.) forman parte de nuestra vida e influyen positiva o negativamente en la misma Describe si estas afirmaciones que a continuación se detallan son verdaderas (V) o Falsas (F).

	Individual	Grupal
1. Siento que la tecnología es parte de mi vida.	(F)	(F)
2. Poseo un Smartphone.	(V)	(V)
3. Tengo una computadora, notebook en casa.	(F)	(F)
4. Poseo correo electrónico.	✓	✓
5. Creo que las TIC's influyen en mi vida.	(V)	(F)
6. Accedo a las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, whatsapp, etc).	(V)	(V)
7. Dedico 2 horas diarias como mínimo a utilizar la tecnología que me rodea.	(V)	(F)
8. Conozco normas para una adecuada comunicación dentro de un grupo.	(V)	(V)
9. Disfruto con el play station.	(V)	(F)
10. Considero que la tecnología es muy útil.	(V)	(V)
11. Me ayuda en mis tareas escolares.	(V)	(V)
12. El uso de las TIC's me ayudan a aclarar mis dudas.	(V)	(F)
13. Compito con mis amigos en juegos por internet.	(V)	(V)
14. Conozco las reglas para el buen uso de las redes sociales.	(V)	(F)
15. Invierto Gs. 5.000 por día en el uso de internet	(V)	(F)
16. Estoy al día en los resultados de investigaciones que ayudan a la humanidad.	(F)	(F)
17. Utilizo aplicaciones que me permiten realizar una buena Presentación de mis trabajos escolares (Word, Excel, Power Point)	(V)	(V)
18. La tecnología me ayuda a tomar decisiones en mi vida.	(F)	(F)
19. Me informo de lo que acontece en el país y en el mundo.	(V)	(V)
20. La tecnología posibilita que mis padres sepan dónde Y con quiénes estoy.	(F)	(V)

Imágenes de las Dramatizaciones Uso Incorrecto y
correcto de las TICs



LEMAS DE LOS PARTICIPANTES PRESENTADOS
AL FINALIZAR EL TALLER

Trayendo
las
Comunicación
y Mayor
Conexión

¡NO DEJEMOS
Que una
máquina nos
domine!
:V

"**E**DUCAR en
su uso es el
ARMa Principal"
#PJLL

La Tecnología avanza
Pero la sociedad no
#Francisco Galeano
#Alan Villalba
#Anonymus V...

LEMAS

La tecnología es
una herramienta,
La gente utiliza
herramientas para
mejorar sus vidas...♥

No
Fijas que la tecnología secuestra
a tu hijo

Aprende a dominar la
tecnología y evita que
la tecnología te domine

Que la tecnología no
Controle tu vida.

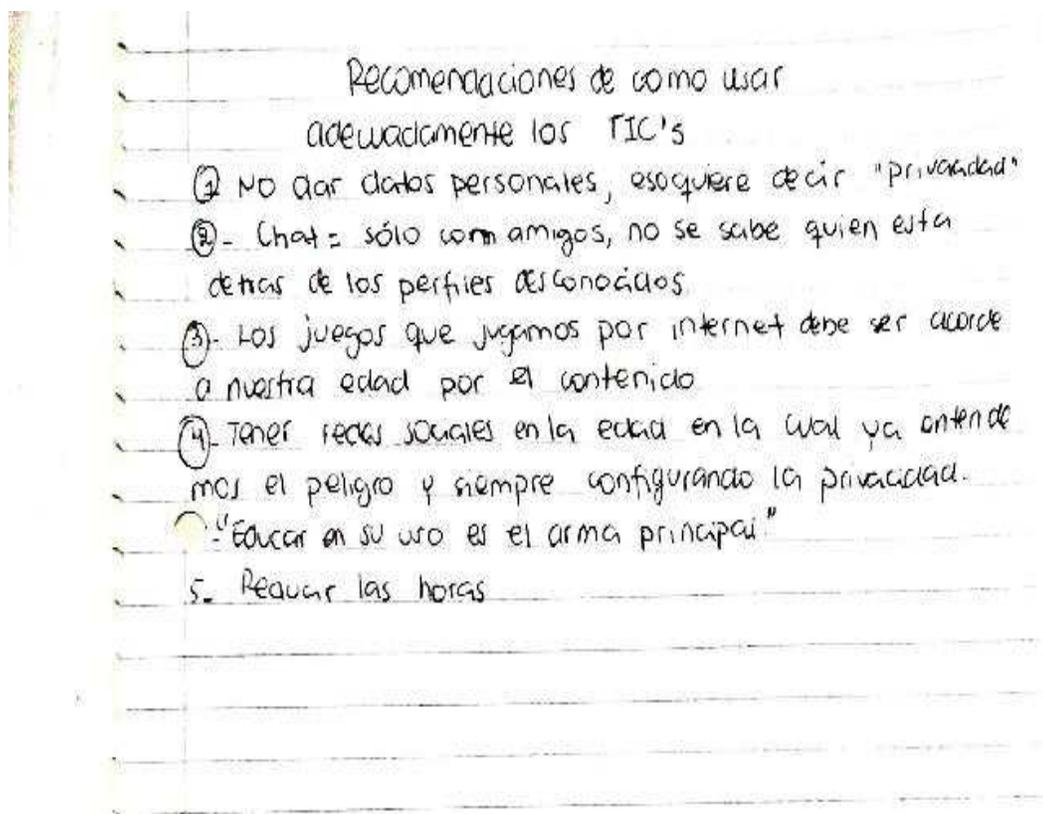
Sugerencia: se debe prestar atención a las personas que nos
rodean y no a las que encontramos en las redes sociales

Lema: "El día en que la tecnología supere a la humanidad
el mundo tendrá una generación de idiotas"

Simón Einstein
1973-1977



RECOMENDACIONES PARA EL BUEN USO DE LAS TICS
DADAS POR LOS PARTICIPANTES



Nuestra recomendación concierne en el uso racional de la tecnología, motivar a las personas que realicen actividades de su agrado, y compartir más con las personas que los rodea y motivar más al buen desenvolvimiento de uno en la sociedad.

Taller del Bachillerato Técnico en Contabilidad – Turno Mañana

Imágenes de Dramatizaciones - Uso Incorrecto y correcto de las TICS

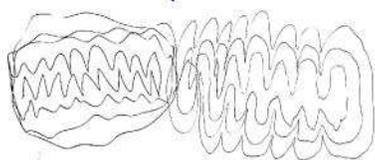


LEMAS

No Dejenas
que la
tecnología nos
Controle!!!:v

El Hombre
Debe
Aprender a utilizar
lo que el MISMO
CREÓ!
#Escritopy

Ni los avances tecnológicos dan los que una familia puede ofrecer"



Meson una llamada
Perdida que la
Pérdida de una vida



LEMAS

"Abre los OJOS, disfruta
de LA VIDA
& haz de la TECNOLOGÍA
un recurso
NO UN ESTILO DE
VIDA"
M

"Temo el día en que
la tecnología sobrepase
nuestra humanidad. El
mundo solo tendrá una
generación de idiotas"
Albert Einstein

"No DEJES QUE LA TECNOLOGÍA TE
Consuma, el uso
EXCESIVO DE LA MISMA PUEDE
TRAER CONSECUENCIAS."

"LA TECNOLOGÍA
es UN arma que
si NO la sabes USAR
Te puede matar"

RECOMENDACIONES PARA EL BUEN USO DE LAS TICS
DADAS POR LOS PARTICIPANTES

- o Conciencia pl buen uso de la tecnología
- o Prestar atención a lo que pasa en nuestro entorno
- o Usarlo solo en un horario o para cosas importantes
- o Tomar decisiones propias
- o Usarlo pl uso didáctico

Taller del Bachillerato Científico en Ciencias Sociales – Turno Tarde

Imágenes de Dramatizaciones Uso Incorrecto y correcto de las TICS



LEMAS

“El Contacto tecnológico
no es lo mismo que un
contacto de tú a tú”

“Somos nosotros los que tenemos
que dominar a la tecnología,
no la tecnología a nosotros”

LEMAS

"Acércate a los que están lejos, sin alejarte de los que están cerca"

En vez de tomar tu celular
¡Tomá Tereré y ~~celular~~
CONVERSA con amigos!


Ten cuidado con la tecnología, Puede Afectar tu día a día



¡¡ Disfrutemos cada segundo de los momentos presentes, cuida relaciones reales y no virtuales !!

Todo tiene un límite. 

RECOMENDACIONES PARA EL BUEN USO DE LAS TICS
DADAS POR LOS PARTICIPANTES

Recomendaciones:

* Dimensionar el ambiente en el que nos encontramos, tanto en la familia y amigos, como con la pareja. Demostrar el aprecio que tenemos y equilibrar las relaciones presenciales como virtuales.

* Tratemos de tener empatía y empecemos a disfrutar los momentos, porque los momentos no regresan.

* Tener en cuenta que la tecnología permite que estés al tanto de lo que pasa a miles de kilómetros, pero la mayor parte del tiempo las personas que nos rodean se sienten menos por no tomar parte de nuestro tiempo y dedicárselo a ellos.

Recomendaciones: 1) Establecer horarios para realizar actividades que el uso de las TICs no interfiera

2) Ser conscientes sobre la influencia que ejerce las TICs en nuestra vida

3) Dejar a un lado las TICs cuando nos encontramos en reuniones familiares o amigos etc

4) Ser responsables del uso que le damos a las redes

5) Controlar nosotros a las TICs y no dejar que ellas nos controlen

RECOMENDACIONES

Recomendaciones para la utilización de las TIC's:

- Los padres deben poner límites a sus hijos con el uso de las TIC's, de cuanto tiempo y cuando, y donde para lo que los hijos podamos ponerles parámetros mismos.
- Aprender a socializar en persona, no solo en las redes sociales.
- Aprender a que la tecnología no controle nuestras vidas.
- Aprender a desarrollar nuestras habilidades mantélas en las TIC's.
- Aprender a amarnos sin las opiniones de los demás en el mundo virtual.

Recomendaciones:

En síntesis, la tecnología es una herramienta digna, esencial para nosotros, claro depende de como lo utilizemos, sin dañar la integridad de terceros, tratando de siempre estar al margen de la empatía, siguiendo una ética al estar navegando o comunicandonos con personas mediante la tecnología, no podemos negar que la TIC son esenciales en nuestro día a día, ya sea en el trabajo, colegio, dudas y/o preguntas que tenemos cada uno.

Lo ideal sería utilizar esta herramienta, para algo útil y claro debe ser en cuando para nuestra diversión, pero respetando a los demás.

No debemos olvidar de que no todo en el mundo es la tecnología, debemos disfrutar del mundo, del aire libre, con los amigos, familiares, no ser dominados por algo que nosotros creamos, teniendo esto en cuenta la tecnología nos ayudará de manera increíble en nosotros mismos.

RECOMENDACIONES

-
- Utilización correcta del internet
- ✓ Conocer los pros y los contras.
 - ✓ Ser responsable a la hora de su utilización.
 - ✓ Utilizarlos para cosas productivas.
-

Concluimos como logrados los objetivos propuestos en los talleres. Se destaca el entusiasmo y la participación activa de los estudiantes de EEB y EEM de la Institución beneficiada. Los jóvenes calificaron positivamente la iniciativa de la detección e intervención de autorregulación con respecto al consumo de las tecnologías y la prevención de los comportamientos de tecnoestrés, con el uso seguro, ético y adaptivo de los recursos TICs. La ausencia de los adultos, extranjeros digitales, padres y maestros, queda, más que como una limitación, como un desafío y propósito para la próxima investigación donde serán los participantes y protagonistas. Se fortalece la idea de seguir trabajando sobre el tema, ampliando los ámbitos y poblaciones usuarias.

Referencias

- Álvarez, J.F. y Gisbert, M. (2015). Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones. *Comunicar*, *XXIII* (45), 187-194. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-20>.
- Aznar, I., Fernández, F., e Hinojo, F.J. (2003). Formación docente y TIC: elaboración de un instrumento de evaluación de actitudes profesionales. *Etic@net*, *2*, 1-9.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de documentación*, *5*, 361-408. Recuperado de <http://revistas.um.es/index.php/analesdoc/article/view/2261>
- Cabero, J., Duarte, A. y Barroso, J. (1999). La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro. In J. Ferrés, y P. Marquès (Eds.), *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. (pp. 21-32). Barcelona, España: Praxis.
- Catts, R. y Lau, J. (2008). *Towards Information Literacy Indicators*. Paris, Francia: UNESCO.
- García-Valcárcel A., Basilotta, V. y López, C. (2014) Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación XXI*, (42), 65-74, DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-06>.

- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). 2021. *Metas educativas. La educación que queremos de los bicentenarios*. Madrid, España: ONU CEPAL; OEI; Secretaría General Iberoamericana.
- ISTE (2008). *ISTE Standards for Teachers Resources (NETS·T)*. (<http://goo.gl/8F5Eu0>).
- Pino, M. y Soto, J. (2010). Identificación del dominio de competencias digitales en el alumnado del grado de magisterio. *Teoría de la Educación*, 11, (3), 336-362.
- Peinado, S., Bolívar, J.M., y Briceño, L.A. (2011). Actitud hacia el uso de la computadora en docentes de Educación Secundaria. *Revista Universitaria Arbitrada de Investigación y Diálogo Académico*, 7(1), 86-105.
- Puentes Gaete, A., Roig Vila, R., Sanhueza Henríquez, S. y Friz Carrillo, M. (2013). Concepciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 22 (8), 75-88.
- Ramírez, E., Cañedo, I., y Clemente, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de Secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Comunicar*, 38, 147-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-06>.

- Roig, R. y Pascual, A.M. (2012). Las competencias digitales de los futuros docentes. Un análisis con estudiantes de Magisterio de Educación Infantil de la Universidad de Alicante. *@tic*, 53-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/attic.9.1958>
- Ruiz, I., Rubia, B., Anguita, R., y Fernández, E. (2010). Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa. *Revista de Educación*, 352, 149-178.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Paris, Francia: UNESCO.
- UNESCO (2013). *Overview of Information Literacy Resources Worldwide*. Paris, Francia: UNESCO.
- Suárez-Rodríguez, J.M., Almerich, G., Gargallo, B., y Aliaga, F.M. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. *Educación XXI*, 16(1), 39-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.16.1.716>
- Tejedor, F.J. y García-Valcárcel, A. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza: análisis de conocimientos y actitudes. *Revista Española de Pedagogía*, 233, 21-43.
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid, España: Alianza.
- Watson, G. (1997). Pre-service Teachers' Views on their Information Technology Education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 6, (3) 255-270. (DOI: 0.1080/14759399700200021)

- Wilson, C., Grizzle, A., et al. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Currículum para profesores*. Paris, Francia: UNESCO.
- Wilson, C. (2012). Media and Information Literacy: Pedagogy and Possibilities. *Comunicar*, 39, 15-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C39-2012-02-01>.
- Windchiti, M. y Sahl, K. (2002). Tracing Teachers' Use of Technology in a Laptop Computer School: The Interplay of Teacher Beliefs, Social Dynamics, and Institutional Culture. *American Educational Research Journal*, 39 (1), 165-205. (DOI: 10.3102/00028312039001165).

Resultados, Conclusiones y Sugerencias

Este capítulo tiene el propósito de completar y concluir el anterior donde se desarrolló la estrategia de intervención con talleres de autorregulación. Se presentan los análisis cuantitativos y discusiones cualitativas sobre las evidencias obtenidas. Las características sociodemográficas de los participantes que asistieron a los talleres, presentan (Figura 1), en cuanto a la distribución por edad, una media de 14.9 y la DS= 1.84 para un total de N= 282 estudiantes de EEB y EEM.

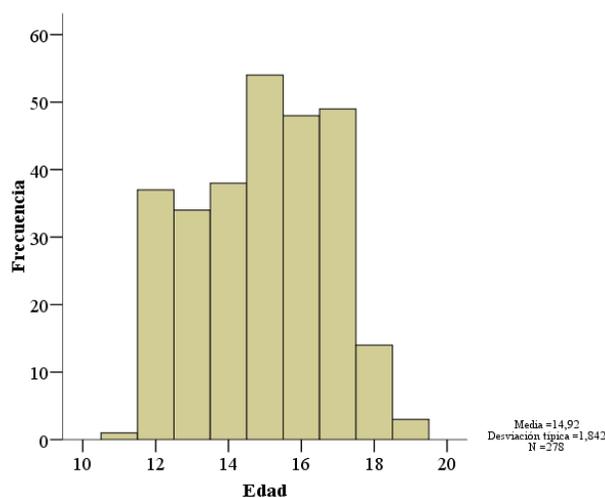


Figura 1. Edad de los participantes

La participación (Tabla 1), de los dos ciclos escolares (EEB= 375/20.6% y EEM = 447/24.6%), como de varones y mujeres, fue bastante balanceada. Se destaca por su mayor número el turno de la mañana y el sexo femenino. En relación a la muestra total de ambos niveles (N= 822), un 34 % de asistencia se destaca.

Tabla 2

Distribución sociodemográfica de los participantes a talleres

Variable	<i>f</i>	%
Sexo		
Hombres	131	46.5
Mujeres	150	53.2
Grado/Curso		
7° Grado	45	16
8° Grado	46	16.3
9° Grado	41	14.5
1° Curso	65	23
2° Curso	45	26
3° Curso	40	14.2
Nivel Académico		
EEB	132	46.8
BTC	47	16.7
BCCS	61	21.6
BTS	42	14.9
Turno		
Mañana	168	59.6
Tarde	114	40.4
Total	282	100

Se aplicaron cuestionarios breves para evaluar ciertos indicadores de la aplicación de Talleres de Autorregulación. Se presentan los resultados de la Pre-evaluación. Las siguientes tablas representan en promedio y DS, las respuestas dadas por los participantes, respondiendo del 1 al 5 en cada reactivo, donde “1” es el puntaje más bajo y “5” el más alto.

En cuanto a las expectativas (Tabla 2), al inicio de los Talleres, se destacan tres criterios evaluados, el interés por los temas, la predisposición para las actividades, y la voluntad para poner en práctica lo aprendido, con valores relativamente superiores en las calificaciones de estudiantes mujeres, por comparación con los hombres.

Tabla 3

Expectativas de los participantes

Como participante, ¿Cuál es tu grado de...?	Hombres <i>M/DS</i>	Mujeres <i>M/DS</i>	Total <i>M/DS</i>	<i>t</i>
Interés en el tema del taller	3.29 (1.11)	3.58 (.99)	3.44 (1.05)	2.32
Predisposición para realizar las actividades	3.40 (1.06)	3.60 (1.09)	3.51 (1.08)	1.60
Voluntad para poner en práctica lo aprendido	3.47 (1.10)	3.67 (.97)	3.58 (1.04)	1.59

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado mediante la corrección de Bonferroni es de .002. * *p* < .002

En cuanto a la valoración del trabajo de las talleristas (Tabla 3), los criterios fueron el grado de conocimiento de los temas, claridad al exponerlos, metodología grupal y activa, aplicada por las mismas, igualmente se destacan calificaciones mayores otorgadas por las estudiantes femeninas.

Tabla 4

Expectativas hacia los talleristas

De los talleristas, esperas	Hombres <i>M/DS</i>	Mujeres <i>M/DS</i>	Total <i>M/DS</i>	<i>t</i>
Grado de conocimientos	4.10 (.99)	4.46 (.84)	4.29 (.93)	3.28*
Claridad de exponer contenidos	4.02 (1.17)	4.38 (.91)	4.21 (1.05)	2.79
Manejo del grupo	3.98 (1.04)	4.30 (.92)	4.15 (.99)	2.71
Utilización de metodología activa	3.83 (1.01)	4.16 (.96)	4.01 (1)	2.80

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado mediante la corrección de Bonferroni es de .002. * *p* < .002

Resultados, Conclusiones y Sugerencias

Los temas seleccionados para los talleres, privilegiaron la concienciación sobre los tipos de usos, sus frecuencias y temporalidades, como también, las influencias e impacto en áreas de vida cotidianas de los jóvenes.

Las respuestas dadas por los participantes (Tabla 4), reflejan valores semejantes entre varones y mujeres. No obstante, destacan pequeñas diferencias por sexo respecto a las preferencias masculinas de uso de ocio, y las femeninas por el empleo social.

Tabla 5

<i>Temas de interés</i>				
Temas de interés a tratar en el taller	Hombres <i>M/DS</i>	Mujeres <i>M/DS</i>	Total <i>M/DS</i>	<i>t</i>
Uso de ocio	4.12 (1.12)	3.81 (1.20)	3.95 (1.17)	2.16
Uso social	3.90 (1.10)	4.19 (1.04)	4.06 (1.08)	2.28
Uso educativo	3.36 (1.20)	3.51 (1.20)	3.44 (1.20)	1.03
Impacto en las relaciones	3.62 (1.09)	4.03 (1.07)	3.84 (1.10)	3.22*
Impacto en el estudio/trabajo	3.44 (1.24)	3.71 (1.09)	3.58 (1.17)	1.90
Impacto en funciones vitales	3.56 (1.20)	3.86 (1.07)	3.72 (1.14)	2.18
Impacto afectivo	3.45 (1.30)	3.86 (1.09)	3.67 (1.21)	2.86

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado mediante la corrección de Bonferroni es de .002. * $p < .002$

Asimismo, se destacan valores siempre superiores en el grupo femenino, respecto a los ámbitos de impacto. Esto resultados ya se evidenciaron en estudios anteriores (Coppari, et. al, 2011; 2013). Los valores asignados al uso educativo, siempre son menores que los otros dos, ocio y social, en ambos grupos de estudiantes.

Los resultados obtenidos en las Evaluaciones post talleres (Tabla 5), no difieren significativamente de los reportados en la pre-evaluación. Se mantuvieron constantes en los indicadores de interés, predisposición y voluntad, ya valorados respecto a las expectativas sobre el dictado de los talleres al inicio.

Tabla 6

Evaluación de las expectativas de los participantes

Como participante, ¿Cuál es tu grado de...?	Hombres <i>M/DS</i>	Mujeres <i>M/DS</i>	Total <i>M/DS</i>	<i>t</i>
Interés en el tema del taller	3.65 (1.21)	3.95 (1.21)	3.81 (1.22)	2.03
Predisposición para realizar las actividades	3.54 (1.14)	3.89 (1.12)	3.73 (1.14)	2.52
Voluntad para poner en práctica lo aprendido	3.62 (1.22)	3.99 (1.04)	3.82 (1.14)	2.61

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado mediante la corrección de Bonferroni es de .002. * *p* < .002

En cuanto a la evaluación a las talleristas, post realización de los talleres (Tabla 6), los valores otorgados, por varones y mujeres, coinciden en una calificación muy buena en todos los indicadores preguntados a los participantes, y siempre, destacando una apreciación más positiva del grupo femenino.

Tabla 7

Promedios y DS de la Evaluación a las talleristas

De los talleristas, esperas...?	Hombres	Mujeres	Total	<i>t</i>
	<i>M/DS</i>	<i>M/DS</i>	<i>M/DS</i>	
Grado de conocimientos	3.99 (1.12)	4.34 (.93)	4.18 (1.03)	2.77
Claridad de exponer contenidos	4.09 (1.10)	4.18 (1.04)	4.14 (1.07)	.70
Manejo del grupo	3.84 (1.14)	4.03 (.99)	3.94 (1.06)	1.44
Utilización de metodología activa	3.76 (1.09)	4.03 (1.11)	3.91 (1.11)	2.03

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado con la corrección de Bonferroni es de .002. * *p* < .002

Las calificaciones dadas en la post evaluación para los temas tratados (Tabla 7), fueron sometidas a cálculo de *t* de Student.

Tabla 8

Evaluación de los temas

Temas de interés a tratar en el taller	Hombres	Mujeres	Total	<i>t</i>
	<i>M/DS</i>	<i>M/DS</i>	<i>M/DS</i>	
Uso de ocio	3.81 (1.17)	3.93 (1.06)	3.88 (1.11)	.89
Uso social	3.76 (1.21)	4.15 (.95)	3.97 (1.09)	2.91
Uso educativo	3.65 (1.17)	3.98 (1.07)	3.83 (1.13)	2.40
Impacto en las relaciones	3.65 (1.07)	4.05 (1.01)	3.86 (1.06)	3.24*
Impacto en el estudio/trabajo	3.57 (1.14)	3.88 (1.08)	3.74 (1.12)	2.30
Impacto en funciones vitales	3.60 (1.12)	3.92 (1.09)	3.77 (1.11)	2.43
Impacto afectivo	3.42 (1.21)	3.80 (1.17)	3.63 (1.20)	2.64

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado mediante la corrección de Bonferroni es de .002. * *p* < .002

No se registran diferencias entre el inicio y final de los talleres impartidos, tanto para varones como mujeres, salvo en el impacto en la relaciones. Se conservan las pequeñas discrepancias entre la valoración femenina y masculina en ocio y social, y en los impactos pero sin llegar a ser significativas.

La calificación general otorgada a los talleres impartidos y sus talleristas es muy buena, según la valoración de varones y mujeres participantes, con una apreciación más positiva del grupo femenino, sin ser significativa la diferencia.

Tabla 9

Calificación general de los talleristas

	Hombres M/DS	Mujeres M/DS	Total M/DS	<i>t</i>
Calificación general de los talleristas	4.06 (1.22)	4.30 (1.02)	4.19 (1.12)	1.83

Nota. El punto de corte para el *p* valor determinado mediante la corrección de Bonferroni es de .002. * $p < .002$

Estos resultados alientan a seguir este tipo de prácticas en las instituciones educativas para orientar en usos autorregulados de las TICs, impactos autocontrolados, y empleo con seguridad, ética y productividad. Se observa la necesidad y pertinencia que propuestas como estas sean incorporadas a las políticas públicas de educación y salud, para que no sean esfuerzos aislados y de alcance limitado. Importante que toda la comunidad educativa muestre interés y participe, sobre todo, los docentes y padres de familia.

Con un enfoque reflexivo y concluyente, se puede afirmar que en todo momento, la investigación 14-INV-371, las evidencias logradas, las incógnitas que le dieron origen, que no fueron agotadas, y la contextualización de las fuentes referenciales recopiladas, mantienen una perspectiva amplia, abarcativa, y un abordaje complejo para un tema casi ausente de conocimiento en nuestro país.

En este punto de cierre, la autora y sus colaboradores no pretenden sacar conclusiones dogmáticas, extremas, más bien llamar la atención, concienciar, promover el debate, y adoptar una actitud proactiva, adelantada, frente al impacto y alcance transversal e incontenible de la tecnología digital frente a otros recursos y factores sociales y culturales, que requieren ser conocidos, vividos y aprovechados por los jóvenes tecnologizados, que pueden contrarrestar el reduccionismo y la dependencia digital, a la vez que prevenir la incertidumbre futura de sus consecuencias en los procesos psicológicos y educativos, de crecimiento y madurez de la personalidad, de la individualidad de las generaciones tecnologizadas.

No es un planteo que deifique la TICs, que haga apología de su relevancia, ni que las demonice, las rechace y proscriba. Es la búsqueda de un balance, una autorregulación funcional y adaptativa de su consumo ético, seguro, adaptativo, integrado a los otros recursos no tecnológicos.

Compartimos el argumento de Gardner y Davis (2014), en ese sentido, por un lado, la idea de que el valor de todo instrumento depende de cómo se use, de lo cual se desprendería el papel de la educación en la formación de usuarios críticos, creativos y que resistan a la dependencia tecnológica. No es casual entonces que la autora adopte como propia la expresión de estos autores para finalizar el libro con la siguiente expectativa: «deseamos para nosotros, y para los que vengan después de nosotros, un mundo en el que todos los seres humanos tengan la oportunidad de crear sus propias respuestas, de formular sus propias preguntas y de abordarlas a su propia manera» (p. 187).

No queremos despedirnos sin antes sugerir y recordar la importancia de conocer e indagar sobre las varias experiencias positivas y alentadoras en educación y salud, que están citadas en el libro, y que buscan sobre todo, que los adultos ausentes y reticentes, como los padres, maestros, orientadores de jóvenes, acojan en sus vínculos y prácticas, el empleo de las TICS, para que se empoderen, las desmitifiquen, y sean los que guíen, orienten, y eduquen en este proceso de crecimiento y aprendizaje autorregulado a los jóvenes y, por qué no, de ellos mismos, en su consumo ético, seguro y humanizado.

Referencias

- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La Generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.

Tecnoestrés, Entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su Impacto en los Jóvenes.

Autor y Editor: Norma Coppari

ISBN 978-99967-0-542-7 (Versión Internet)

Se terminó de imprimir en los talleres de la Imprenta Salesiana, en
Febrero de 2018, con un tiraje de 500 ejemplares, Asunción,
Paraguay.

© 2018 ISBN 978-99967-0-542-7 (Versión Internet)

***El depósito que marca la Ley de Derechos de Autor y Derechos
Conexos N° 1328/98 se halla en trámite.***

Cómo citar este libro:

Coppari, N., Bagnoli, L., Codas, G., Lopez, H., Martinez, U. y Vera, M. (2017). *Tecnoestrés, Entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su Impacto en los Jóvenes*. Asunción, Paraguay: Imprenta Salesiana

***La responsabilidad por el trabajo publicado y la opinión vertida en
ella corresponden exclusivamente a la autora y colaboradores.***

Tecnoestrés, Entre lo Deífico y lo Demónico: Las TICs y su Impacto en los Jóvenes es una aproximación al dominio que ejercen en las nuevas generaciones, nativas de esta tecnología, y de los no tan jóvenes, extranjeras digitales, a través de su uso e influencia en sus vidas. Es una línea de investigación, cofinanciada por el CONACYT a través del Programa PROCENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI del FONACIDE, y tiene como Institución beneficiaria a la Universidad Autónoma de Asunción, Paraguay.

No agota el tema, tampoco emite juicios de valor, quizá solo, llama a la lectura, reflexión, y debate constructivo, que permita observar, orientar, educar, equilibrar y valorar su justo y necesario consumo, sin caer en los extremos reduccionistas. Tampoco se posiciona en la creencia ingenua de que las TICs no son ni buenas, ni malas, o vírgenes de ideologías, o vacías de valores, no magnifica su potencialidad, ni desmerita sus justos logros en aplicaciones beneficiosas. Como otras tecnologías, estas deben encontrar su balance y autorregulación de consumo ético. Para ello el trabajo conjunto y coordinado de todos los actores sociales es necesario e impostergable.

El aporte inicial, con esta primera entrega, que no pretende ser la única, va dirigido a los jóvenes usuarios, a los padres, los docentes, los orientadores, a los psicólogos, a los actores sociales, los medios, y todos los que asumimos que podemos hacer un empleo autorregulado de las TICs, que nos ayude a crear, no solo a copiar, que nos haga más autónomos y seguros, no dependientes y autómatas, más solidarios y sociables, no insensibles y aislados, que nos humanice, no maquinice ... Que nos haga reales y auténticos, no virtuales y falsos, que nos mantenga diversos no homogenizados, que no nos esclavice, sino que nos libere, que no nos banalice sino que nos haga profundizar, que no promueva la impulsividad, sino que nos haga reflexionar, que nos mejore la calidad de vida para poder disponer de más tiempo, para lo más importante, convivir y amar a nuestros cercanos, nos facilite estudiar, trabajar y desarrollar nuevas competencias creativas e innovadoras, pero sobre todo, no sustituya el compartir in vivo, cara a cara con nuestros semejantes.....

Que el lector encuentre en sus páginas aquello que busque y le ayude a ser un consumidor responsable, ético y conectado con la realidad y sus protagonistas de carne y hueso... *La autora*



Imprenta
SALESIANA
Quoniam impressio



ISBN 99967-0-541-0



9 789996 705410 >