



**Universidad
de La Laguna**

Trabajo Fin de Master

La adolescencia en la era de las tecnologías de la información y la comunicación: un análisis de riesgos, vulnerabilidades y soluciones.

Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria,
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.
Especialidad Orientación Educativa.

Facultad de Educación

Alumno: **Daniel Estaña Malaret.**

Tutora: **Dra. Elena Conde Miranda.**

Dpto. **Psicología Evolutiva y de la Educación.**

Área de Conocimiento: **Psicología Evolutiva y de la Educación.**

Fecha: **julio 2018**

Resumen.

El objetivo principal del presente trabajo es tratar de ofrecer una relación de herramientas y recursos relevantes para dotar de la capacidad de abordar, desde los servicios de orientación educativa, la educación, la prevención y la reconducción de posibles casos de uso inadecuado de las TIC por parte de la juventud. Se lleva a cabo un recorrido teórico sobre el concepto de adolescencia, su evolución y su estado actual, a la vez que se presenta una fotografía del momento presente que vive nuestra sociedad de la mano de la tecnología. Se indaga en la relación de ambos conceptos y en la capacidad de atracción de las TIC sobre la juventud. Así mismo se señalan las vulnerabilidades y los riesgos asociados a la adolescencia con respecto a dichas tecnologías. Además, se elabora un análisis de las principales y más relevantes fuentes de información y recursos disponibles en la Red, de sus características y servicios. De los resultados obtenidos se destaca la falta de una estructura jerárquica de organización, se carece de una normativa desarrollada que regule y vele por la seguridad de las personas en la red. Sobresale a su vez, y probablemente como resultado de lo anterior, la duplicidad de contenidos y herramientas existentes.

Palabras clave: adolescencia, TIC, riesgos, vulnerabilidad adolescente, prevención.

Abstract.

The main objective of this study is to provide a list of significant tools and resources to afford, from educational guidance services, education, prevention and rerouting of possible cases of inappropriate use of ICT by part of youth. A theoretical path about the concept of adolescence, its evolution and its current state at the same time presenting a picture of the present moment that our society lives at the hand of technology. It is also explored the relationship of both concepts and the ability of ICT to attract young people. In addition, the vulnerabilities and risks of adolescence with regard to technology are indicated. In addition, an analysis of the main and most relevant sources of information and resources available on the Network, of its characteristics and services is carried out. From the results obtained, the lack of a categorized structure of organization stands out, it lacks also a developed norm that regulates and watches over the security of the people in the network. At the same time, and probably as a result of the above, the duplicity of existing content and tools it is highlighted.

Key words: adolescence, ICT, risks, adolescence vulnerability, prevention.

INDICE

1. Introducción	4.
2. Marco teórico	5.
2.1. La adolescencia.....	5.
2.1.1. Cambios físicos, conductuales y emocionales	5.
2.1.2. Adolescencia en su contexto	8.
2.2. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).....	10.
3. Crecer en un contexto de continuo desarrollo tecnológico	13.
3.1. Datos generales del uso de las TIC en España y en Canarias.....	14.
3.2. Uso de las TIC en la adolescencia	17.
3.3. Beneficios y riesgos del uso de las TIC en adolescencia.....	19.
3.3.1. Beneficios de las TIC en los ámbitos educativo, académico y social	19.
3.3.2. Riesgos de las TIC en la adolescencia	23.
3.4. Factores de riesgo y vulnerabilidad adolescente	33.
4. Principales fuentes de información sobre un uso adecuado de las TIC	36.
5. Conclusiones	46.
6. Referencias	51.

1. Introducción

Este trabajo de final de master ofrece una panorámica sobre la línea que conecta a un sector de la población como es la juventud, más concretamente la adolescencia, con la reciente y poderosa influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La actual cultura predominante en occidente, extendida bajo el influjo de la globalización a otros puntos del planeta, está propiciando una emergente afición por la búsqueda incesante del placer y el afán por la reducción al mínimo del esfuerzo necesario para su obtención. Estos factores son, si cabe, más visibles en una etapa evolutiva marcada por la transición hacia una mayor autonomía personal. La exploración de nuevas sensaciones, el enfrentamiento a las normas establecidas, el renovado valor de los iguales y de la comunicación con ellos y la falta de un pensamiento consecuencial maduro hacen que la adolescencia sea un excelente receptor de lo que las TIC e internet ofrecen. Las ventajas son enormes, los beneficios incalculables debido al carácter decididamente dinámico de dichas tecnologías, sin embargo, los riesgos son así mismo muy elevados y se hace necesario un profundo estudio de las características de la coyuntura, para tratar de anticiparse a los efectos nocivos que ello pueda procurar. Resulta muy evidente el retroceso en los mecanismos de socialización que hasta este momento eran conocidos y transmitidos entre generaciones. Están apareciendo nuevos modelos de interacción que, en algunos casos, promueven conductas poco adecuadas con resultados perjudiciales. Se observan hábitos desadaptativos que terminan por desarrollar ciertas dependencias o adicciones a las mismas herramientas que prometen un mundo más evolucionado.

Desde el punto de vista de quien escribe, es de mucha relevancia poner bajo foco de estudio la relación entre la vulnerabilidad del adolescente, los riesgos de las TIC y las herramientas educativas existentes. Con todo, es objetivo de este desarrollo el poner a disposición de los servicios de orientación educativa un muestrario de herramientas y recursos de calidad, que puedan servir de manual de consulta al que acudir para, no solo poder resolver los casos que, una vez bien identificados, puedan estar en pleno proceso, sino permitir la elaboración de planes o programas de intervención educativa para el fomento de un uso adecuado y saludable de las TIC.

2. Marco teórico.

2.1. La adolescencia.

El fenómeno de la adolescencia lejos de presentarse como un estamento fijo y claramente definido resulta un concepto cuasi inapresable. Se sabe que está ahí, que se da, pero no es posible definirlo sin que sus características dejen de formar una poco menos que interminable lista. La historia ha ido propiciando su aparición apoyada en la, esta vez sí, clara y definida etapa de la pubertad. La adolescencia como fase de transición tuvo en otras épocas una presencia muy limitada. Como menciona Palacios (1999), filósofos griegos y pensadores y escritores posteriores ya se hacían eco de un periodo en la vida de las personas jóvenes¹ en el que los que eran niños/as comenzaban a indisciplinarse, a poner en cuestión la autoridad de los padres, a tener deseos sexuales, etc. Es cierto que también dejaban claro que estas personas eran una muy concreta minoría. No existía en aquella época un paso intermedio entre vida infantil y vida laboral. El salto era inmediato sin dejar lugar a manifestaciones de procesos de cambio. Se maduraba de golpe por decirlo coloquialmente. Por lo tanto, surge la ya muchas veces plateada duda, ¿existe la adolescencia? ¿qué es exactamente? Se tratará de responder en los próximos epígrafes.

2.1.1. Cambios físicos, conductuales y emocionales

Según el diccionario de la lengua Real Academia Española, la palabra adolescencia proviene del latín y su única acepción la define como el *periodo de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud* (RAE, 2017). Se está pues ante un periodo de tiempo muy incierto desde el punto de vista de su acotamiento. Cuándo acaba la niñez, si es que acaba y cuándo comienza la juventud, si es que existe, son problemas más existenciales que científicos. Palacios y Oliva (2001) cuestionan que “¿Se trata de un período natural del desarrollo o es más bien una construcción artificial, un producto de una determinada organización social y cultural?”. No obstante, no cabe duda que parece haber un periodo de cambio o transformación entre esa niñez y la persona adulta. Corresponde con un proceso de

¹ Hay que tener muy presente que la esperanza de vida en nuestro país se ha modificado enormemente desde el siglo XV y épocas anteriores hasta nuestros días. Según Guijarro y Peláez (2008), solo en el transcurso del siglo XX se ha incrementado desde los 33,9 hasta los 75,8 años para los varones y desde los 35,7 hasta los 82,7 años para las mujeres. Esto es importante ya que la consideración que se puede tener de un periodo de entre 5 y 10 años de la vida de una persona depende mucho del total de años que se pueden vivir en determinada época.

maduración y búsqueda de autonomía que conlleva cambios comportamentales, emocionales y físicos bastante importantes y evidentes.

Alfredo Oliva, uno de los más prolíficos investigadores nacionales en adolescencia, propone que actualmente el debate teórico se basa en la comparativa entre la adolescencia entendida como periodo eminentemente conflictivo y problemático en lo que respecta a las relaciones con la familia y las manifestaciones emocionales y conductuales frente a la idea de una transición tranquila, despejada de complicaciones (Oliva, 2003). El autor nombra la importancia de la influencia de esta etapa en tres aspectos clave: los conflictos con los padres, la inestabilidad emocional y las conductas de riesgo, sin embargo, la idea de la adolescencia como periodo de dificultades generalizadas no se sostiene aun teniendo en cuenta los mencionados aspectos (Oliva, 2014).

La transformación física, quizá, sea la que da el punto de partida del periodo dada su evidencia visual. Los cambios más importantes en los dos sexos vienen dados por un notable crecimiento físico, aumento de estatura y peso, ensanchamiento de caderas y crecimiento de las mamas en las chicas y ensanchamiento de la espalda y tórax en los chicos. Se produce también un cambio en la voz pasando a ser normalmente más grave. Esto es debido al desarrollo de la laringe y el ensanchamiento de las cuerdas vocales. En los varones aparece la nuez como evidencia más prominente. En ambos sexos se da un aumento del vello corporal apareciendo en axilas, pubis, genitales, piernas y brazos en ambos sexos además de en pecho y en ocasiones espalda en los chicos. Hay un aumento de grasa en la piel. Se desarrollan a su vez los órganos genitales tomando forma adulta y aumentando de tamaño. Todos estos cambios vienen dados de la mano de la activación hormonal que sufre el cuerpo durante este periodo de tiempo impulsada por nuestro código genético. Aumenta la producción de testosterona en los varones y de progesterona en las mujeres lo que conlleva la producción de espermatozoides en ellos y de óvulos en ellas además de todos los cambios físicos mencionados. Como señala Toro (2010), el proceso de desarrollo puberal que termina con la adquisición de la apariencia adulta, coincide con la adolescencia. No obstante, este proceso, la pubertad, es implícitamente fisiológico aun pudiendo estar comprometido por circunstancias externas a la persona. La adolescencia por otra parte es un hecho evolutivo fundamentalmente biopsicosocial.

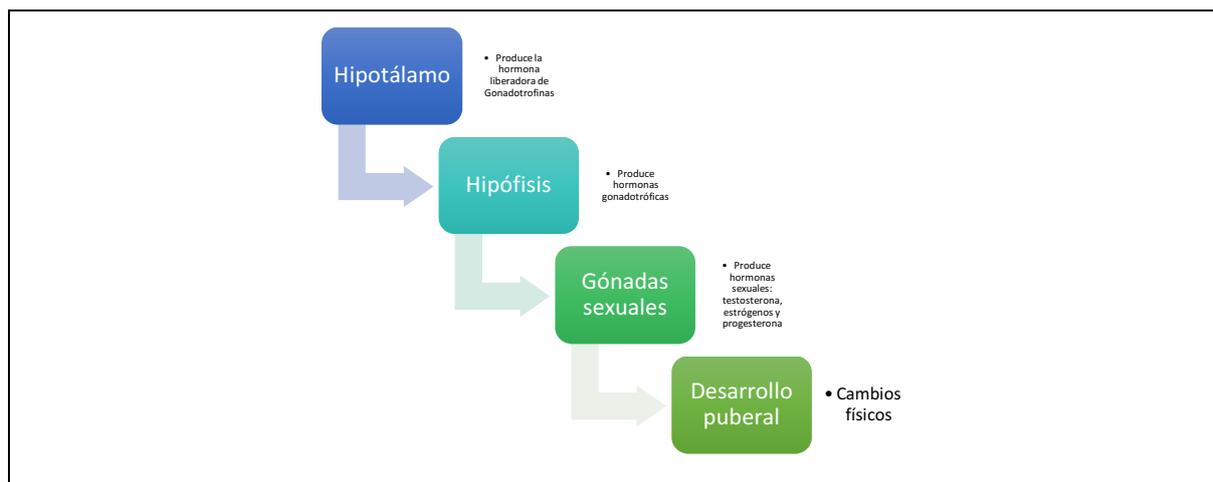


Figura 1. Mecanismos hormonales implicados en la pubertad. En *Desarrollo psicológico y educación 1. Psicología evolutiva* (p. 442), por Palacios, J., Marchesi, A. y Coll, C., 2001, Madrid: Alianza Editorial, S.A.

En este sentido y aunque ambos aspectos se influyen mutuamente, se produce una modificación en la imagen que se ha ido fabricando el chico o la chica de su propia persona, el autoconcepto físico, a la vez que la autoestima y la identidad personal sufren una transformación que según el caso podrá ser más o menos radical. Al mismo tiempo esta transformación hará variar el tipo e intensidad de las relaciones con sus iguales y con la sociedad en general.

Del mismo modo que tienen lugar los cambios físicos, a nivel cerebral se producen modificaciones significativas. El neurodesarrollo adolescente tiene lugar primordialmente en regiones cerebrales asociadas a motivación, impulsividad y susceptibilidad adictiva, se desarrollan antes regiones subcorticales profundas responsables de comportamientos más primitivos que las asociadas a las zonas frontales media y laterales, responsables de las funciones cognitivas superiores (Toro, 2010).

Todo este desfase en el desarrollo neuroanatómico invita a contemplar el aspecto emotivo-conductual con cierto recato. A nivel comportamental, por lo tanto, se desarrollan actitudes de búsqueda de sensaciones, se comprueban los límites y se presentan conductas de riesgo, todo ello marcado por esa evolución prefrontal tardía y con ella la falta de mecanismos de autocontrol y regulación. La comparación entre iguales, quienes a su vez puede que estén sufriendo el mismo proceso de cambios, y el cuestionamiento personal hacen que la persona que atraviesa esta etapa modifique su conducta en una continua persecución de su lugar en el mundo. Un nuevo yo, o por lo menos una evolución del previo, la necesaria distancia con los adultos y el acercamiento a los y las iguales a fin de reafirmar la nueva

condición de autonomía (Ortiz, 1999). Tienen lugar conductas desafiantes frente a la autoridad, se trata de afianzar esa emergente posición. Es un proceso continuo de ensayo y error que da como resultado la progresiva ubicación de la persona. Esto puede entenderse como un sistema retroalimentado donde la conducta influye sobre el entorno y a su vez este lo hace sobre la conducta. Como norma general esta modificación conductual viene asociada a cambios en el estado de ánimo y en las emociones.

Muchos son los factores que pueden afectar a la adolescencia. En un periodo muy corto de tiempo se pasa de la plácida vida infantil a la turbulenta transición a la vida adulta. La capacidad cognitiva a su vez se ve modificada, es necesario aprender a moverse con las nuevas herramientas tratando de sacarles el máximo provecho, o por lo menos así se lo hace saber la sociedad con la presión a la que se les somete conductual y académicamente. Se desarrolla una capacidad empática de la que antes se carecía y eso multiplica el número de soluciones posibles a las situaciones sociales. Toda esta incertidumbre puede ser bien asimilada o por el contrario dar lugar a estados depresivos o ansiosos que son vividos con mucha intensidad.

2.1.2. Adolescencia en su contexto.

Tiene mucho que decir la psicología diferencial en cuanto a la variabilidad de incidencia, intensidad y manifestación de la adolescencia. Incluso sobre la garantía de que este fenómeno exista tal y como se le viene definiendo. Las diferentes sociedades que se pueden encontrar en este planeta, que se multiplican si se añade la variable temporal a la ecuación, dibujan un marco demasiado extenso para poder circunscribir esta etapa con unos cuantos signos comportamentales y manifestaciones emocionales. Se podría decir que ha habido y hay lugares en el mundo donde la adolescencia no se ha manifestado, por lo menos como se conoce desde los libros. No se niega la presencia de un proceso de desarrollo biológico agresivo y universal, que rompe con la velocidad de desarrollo normal de una persona antes y después de la pubertad, pero sí que existe mucha discrepancia sobre la idea de un periodo adolescente.

Como ya se ha mencionado con anterioridad el entorno influye de manera directa sobre la vida y evolución de las personas. Desde lo más inmediato hasta aquello que se sitúa en esferas más alejadas. Hábitos de vida más o menos saludables como la dieta o los ciclos de

sueño. Las relaciones más cercanas como las que se dan con la familia nuclear o los iguales más directos. La escuela, el deporte, la comunidad, la zona geográfica y así sucesivamente mientras se aleja el foco. Una de estas esferas, la que centra el motivo de este trabajo, es la tecnológica y más concretamente aquella que tiene que ver con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se puede considerar una esfera ya que de alguna manera envuelve la vida de las personas y ha supuesto un cambio radical en el modo de relacionarse, trabajar, divertirse o estudiar entre otras actividades. Es necesario recalcar que por alejado que esté el motivo de influencia ello no implica menos poder de influjo. La relación no es proporcional ya que aspectos como un modelo social restrictivo pueden marcar en mayor medida a una persona que la relación que tenga con los miembros de su comunidad. Existe un modelo que representa claramente esta dinámica, modelo desarrollado por Bronfenbrenner en 1979. En palabras de Palacios (1999):

El modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979) puede representarse como una sucesión de esferas interpenetradas de influencia que ejercen su acción combinada y conjunta sobre el desarrollo. Cada una de esas esferas representa un tipo y una fuente de influencias respecto a la persona en desarrollo.

Palacios (1999) representa este aspecto gráficamente muy bien en la figura 2, que nos muestra los aspectos básicos de dicho modelo. (p. 303)

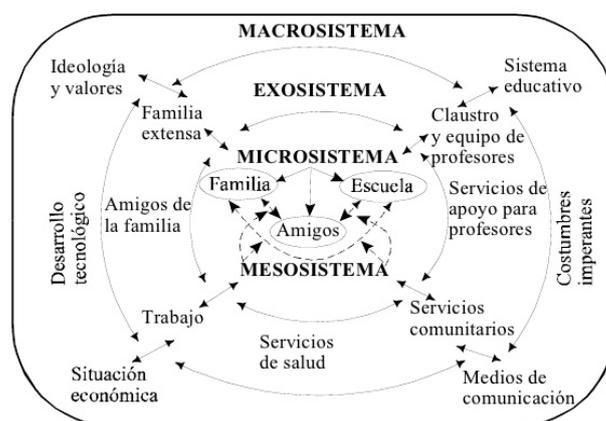


Figura 2. Esferas de influencia en la ecología del desarrollo. En *Desarrollo afectivo y social*. (p. 303), por Palacios, J., 1999, Madrid: Ediciones Pirámide.

Como se puede observar, ya Bronfenbrenner destacaba la importancia de la influencia de los medios de comunicación sobre las personas, ubicando este factor en el macrosistema.

Teniendo en cuenta que las esferas son construcciones en su mayoría sociales que atienden a intereses o necesidades de cada uno de los sistemas (macrosistema, exosistema, microsistema o mesosistema) es una evidencia que los espacios y los tiempos para que se pueda dar la aparición de la adolescencia tal y como se entiende en la sociedad actual, son producto de una cultura que ha separado la finalización de la niñez y el comienzo de la vida adulta. Se ha pasado de la cuasi incorporación inmediata de los niños y niñas a la vida adulta tanto laboral como socialmente, que venía sucediendo hasta finales del siglo XIX a una situación en la que dicho acceso al mundo laboral es bastante tardío y la separación del nido familiar más aún (Palacios, 1999). Muchas pueden ser las relaciones de causalidad de este fenómeno con sus detonantes, desde una situación económico-financiera complicada hasta modelos educativos sobreprotectores provocados por una mercantilización de la crianza de los hijos e hijas. Sea como sea, se ha ido abriendo un hueco en la sociedad actual para que no solo se manifieste con mayor fuerza la adolescencia, sino que además perdure durante más tiempo. Y no parece que las cosas vayan a cambiar, más bien el pronóstico es inverso, cada vez ese espacio se hace mayor y más extenso.

2.2. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Actualmente es casi indisociable la tecnología del progreso y en definitiva de la vida misma. Tecnología implica ciencia y técnica, tres ámbitos propios del ser humano y de sus civilizaciones (Gay, 2002). ¿Cómo se ha evolucionado desde el *eureka* como palabra que marcaba una época, hasta un mundo en el que la tecnología lo domina todo o prácticamente todo y crece sin control a nuestro alrededor? ¿Qué consecuencias tiene esto para el desarrollo humano? ¿Está el mundo sometido a la tecnología? ¿Es un camino de no retorno? Son tantas las preguntas que se pueden formular en torno a la evolución de la tecnología y la más que posible pérdida de control por parte de las diferentes sociedades que le dieron valor. Se hace cada vez más complicada la vida sin tecnología, por no decir casi imposible. Probablemente ha llegado el momento de dejar de plantear la tecnología como ente separado del ser humano en sí mismo y comprender que la dependencia mutua está tan demostrada que no habrá el uno sin la otra.

Desde la página web de la Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología (2018), PEAPT por sus siglas en español, se ofrece una definición de este término que puede servir como punto de partida. Según esta plataforma la tecnología se define como:

El conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.

Coloquialmente cuando se piensa en tecnología se hace en términos de dispositivos electrónicos, pero entender eso como axioma sería quedarse en la más simple explicación. Con un análisis superficial es posible diferenciar entre tecnologías duras y tecnologías blandas (Gay, 2002). En este sentido como ejemplos de tecnologías duras podríamos nombrar la mecánica, la electrónica, la biotecnología. Por otra parte, las tecnologías blandas están más relacionadas con la transformación de elementos simbólicos en bienes y servicios y por ello el resultado de su aplicación no es un elemento físico o tangible, es más bien una mejora en el funcionamiento de las instituciones u organizaciones para el logro de sus objetivos. Por ello la denominada tecnología blanda se puede diferenciar en ámbitos bien delimitados como los relacionados con la educación (en lo que respecta al proceso de enseñanza), la organización, el marketing y la estadística, la psicología de las relaciones humanas y del trabajo y el desarrollo del software (Gay, 2002). Un algoritmo es tecnología, así como un código de señales, un martillo, un espectrógrafo, un cohete espacial o un diagrama de Gantt.

La tecnología va inevitablemente de la mano de la ciencia a la que responde y de la que es respuesta. Los avances en ciencia permiten nuevas y mejores tecnologías y estas a su vez, ofrecen posibilidades de valor para propiciar el progreso de la ciencia. Los límites entre ambas disciplinas son muy difusos y a veces imposibles de ubicar. Esto no quiere decir que los avances tecnológicos no puedan ser empleados en ámbitos que no tengan nada que ver con la ciencia, de hecho, gran parte de las aplicaciones de tecnología actuales se desvían de lo meramente científico para entrar en campos como el ocio, el arte, el deporte, etc., es difícil nombrar una actividad, un espacio o una persona que de alguna manera, por extraña que sea, no esté vinculada con la tecnología. Es, por lo tanto, una entidad omnipresente, una especie de manto que lo cubre todo y al que es posible recurrir en cualquier momento y lugar. Es difícil pensar por un momento en cómo hubiese sido el mundo sin la imprenta o sin el motor

de combustión o la rueda, una simple jeringuilla, el inodoro o un reloj. Todo esto por no hablar todavía de la informática, del Smartphone, de internet o de HyperLoop.

Si hay una rama de la tecnología que actualmente y desde hace varios años se está desarrollando de manera exponencial y modificando de forma drástica el modo de existencia de las personas esa es la que corresponde con las denominadas TIC. No en vano se denomina sociedad de la información y del conocimiento al periodo comprendido entre el último cuarto del siglo pasado y la actualidad. Este concepto de sociedad del conocimiento o del saber aparece por primera vez introducido por el sociólogo estadounidense Daniel Bell, quien ya mencionaba en 1973 la importancia del control de la información y el conocimiento dentro de ámbitos como la economía o la sociedad. Posteriormente renace en la década de los años 90 del siglo pasado de la mano del establecimiento definitivo de las redes de comunicación y la aparición de internet (Burch, 2005). Desde este concepto de sociedad de la información avivada por las TIC, Barranco (2006) menciona que existen indicios de una idea común acerca de que la tecnología ha propiciado que ámbitos como el trabajo, la educación, la salud o el ocio hayan modificado sus estándares tradicionales hacia procesos más evolucionados donde dicha tecnología forma parte esencial de nuevas metodologías, paradigmas o corrientes.

Exactamente ¿de qué tecnologías se está hablando cuando se nombran las TIC? En palabras de la profesora Consuelo Belloch Orti (2011) “Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, etc.). Las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones”. Por lo tanto y aunque sea por hacer aterrizar el concepto sobre algunas tecnologías concretas se pueden mencionar, dentro lo que se conoce como *hardware*, el móvil en su gama *smartphone*, las *tablets*, la tecnología ponible, como se debería denominar según la Fundación por el Español Urgente (Fundéu) a aquellos objetos que se pueden llevar encima o como parte de la vestimenta y que incorporan un procesador de información ya sean con conexión continuada a internet o no, como relojes o pulseras inteligentes, gafas de realidad aumentada o virtual, ropa inteligente, etc., reproductores o grabadores portátiles de audio y video, ordenadores portátiles o consolas de videojuegos. Desde el otro gran conjunto de tecnologías, el *software*, se puede hacer mención a plataformas o servicios como YouTube, prensa digital, foros y blogs de comunicación e información, portales de

entretenimiento tipo Netflix o HBO y, por supuesto, redes sociales como WhatsApp, Instagram, Snapchat, Twitter o Facebook.

3. Crecer en un contexto de continuo desarrollo tecnológico.

Las generaciones adolescentes de la actualidad son consideradas nativas digitales. La mayoría representativa de dichas generaciones ha tenido y tiene la suerte (o la desgracia) de vivir en una sociedad absolutamente mediada por la tecnología. Muchos de estos y estas jóvenes tienen una biografía virtual tan o más extensa que la real. La tecnología que los denominados inmigrantes digitales consideran un accesorio más o menos práctico y atractivo, para las nuevas generaciones es parte fundamental de su existencia. Esta progresión va en aumento si se considera que ya a día de hoy, desde antes de los dos años, la comunión entre tecnología e infancia es indisoluble. De hecho, cada vez más los productos de este sector están pensados para que su uso intuitivo y fuerza estimular absorban la atención de las personas desde la más temprana edad. Tal es la introducción de la tecnología en la vida diaria que incluso ésta pasa ya desapercibida y se entiende como algo totalmente integrado en rutinas y hábitos comunes. Como bien indica Belloch (2011), las TIC han sido inyectadas en la mayoría de los sectores sociales, culturales, económicos, educativos, industriales, etc. Su huella ha quedado marcada más allá de individuos, grupos o países, las TIC abarcan el planeta entero afectando a sus habitantes, grupos e instituciones dando lugar a cambios esenciales que solo el tiempo permitirá valorar en su verdadera magnitud.

Las TIC atraen por su capacidad para dar soluciones, por su oferta de contenidos, por la inmediatez al enviar o recibir información, por suponer una fuente inagotable de entretenimiento y en cierta medida por su propia condición novedosa. Muchas personas se sienten interesadas por la tecnología simplemente como signo de distinción social. Poseer, utilizar, probar o sentir son, en muchos casos, el fin en sí mismo. No obstante, si bien sigue teniendo mucha importancia la marca, la gama o el modelo del dispositivo electrónico del que se trate, el desarrollo de contenidos y la capacidad de estos para mantener la atención del usuario son un factor de importantísima trascendencia. Hoy en día los mecanismos de socialización, la transmisión cultural y buena parte de las tareas intelectuales de la juventud pasan por el uso de las TIC como herramienta imprescindible para lograr resultados acordes a lo esperado por la sociedad. Cambian las formas de relacionarse, los comportamientos, los

horarios e incluso aspectos como el lenguaje o la ortografía (del Barrio, 2016). Quien no tenga una mínima presencia en redes sociales está considerado una *rara avis*, estar al día implica la necesidad de seguir determinadas cuentas en Instagram, haber visto las fotos de un determinado evento, o conocer el último vídeo viral de la red.

3.1. Datos generales del uso de las TIC en España y en Canarias.

Según el Eurobarómetro publicado en otoño de 2017 (Comisión Europea, 2017), en España sigue en aumento la utilización de las TIC por parte de la población y cada vez con mayor diversidad de usos como pueden ser la compra online, la búsqueda de información o la utilización de las redes sociales. Es en este último aspecto donde el crecimiento es tal vez más elevado reflejando en solo un año un aumento de 8 puntos porcentuales, llegando a ser del 63% de la población nacional.

Datos parecidos ofrece el informe sobre el progreso digital en Europa (EDPR) en su perfil para España. Informe ofrecido por la agencia oficial de estadística de la Unión Europea Eurostat. Según este informe España se sitúa en el puesto 17 de 28 en la realización de actividades en línea dentro del marco de la Unión. El 78 % de los usuarios de internet españoles consume prensa online frente al 70 % de la UE, el 83 % hace un uso relacionado con contenido multimedia (música, vídeo y videojuegos) 5 puntos porcentuales más alto que la media europea. Con respecto a la utilización de redes sociales los españoles se sitúan en un 67 %, cifra superior a la media de la UE con un 63%.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017) y los datos correspondientes a la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017 en España, de los que se tomará en cada caso la comparación entre la comunidad autónoma de Canarias y el total de todo el territorio nacional, el 96,2% de la población española ha utilizado el teléfono móvil en los últimos 3 meses, el 86% ha utilizado internet alguna vez y en torno al 55% ha comprado alguna vez a través de internet. Esos datos no difieren mucho de los obtenidos en Canarias donde el 95% de su población ha utilizado el teléfono móvil en los últimos tres meses, el 85% ha utilizado internet alguna vez y sobre el 47% ha comprado en alguna ocasión por internet. Como se puede observar la implantación de la tecnología móvil invade la vida de las personas. Supone el dispositivo por excelencia desde el que conectarse a la red por delante de los claros dominadores de tiempo atrás como el ordenador de sobremesa o el portátil. La mayor diferencia en el uso de las TIC radica en las

cifras de compra a través de internet donde la separación es de casi 8 puntos entre Canarias y el total nacional. Cabe la posibilidad de que esto sea debido a la menor implantación de la tecnología en la comunidad canaria.

Con respecto al rango de edad que podría corresponder con el periodo preadolescente y adolescente, es decir entre los 10 y los 15 años, varios son los datos que muestra el INE en relación al uso de las TIC. Por una parte, el número de usuarios y usuarias de ordenador o internet (tabla 1) y por otra los lugares desde dónde se conectan a la red (tabla 2).

Tabla 1.

Comparativa entre la Comunidad Autónoma de Canarias y todo el territorio nacional en uso del ordenador o internet por parte de niños y niñas de entre 10 y 15 años.

Zona de estudio	% de uso de ordenador	% de uso de internet
Nacional	92,4	95,1
Canarias	81,2	92,5

Mientras que se ve claramente que internet está muy cerca de estar presente en la totalidad de los niños de España, ya sea a nivel general como en Canarias, es reseñable que en esta comunidad el uso del ordenador, lo que se entiende como ordenador de sobremesa está sensiblemente por debajo de la media nacional. Es posible llegar a la conclusión de que en comunidades donde la crisis económica puede haber azotado con mayor crudeza la incorporación de las TIC en los hogares no ha sido la misma que en zonas menos desfavorecidas. Probablemente en Canarias exista un índice muy similar al del resto de España de posibilidad de conectarse desde casa a internet como bien muestra la siguiente tabla, pero tal vez sea el móvil el dispositivo disponible para ello.

Tabla 2.

Comparativa entre la Comunidad Autónoma de Canarias y todo el territorio nacional de los lugares desde donde se conectan a internet niños y niñas de entre 10 y 15 años.

Zona de estudio	Vivienda propia	Vivienda familiares y amigos	Centro de estudios	Centros públicos	Cibercafé o similar	Otros lugares
Nacional	93,6 %	47,9 %	67,5 %	26,5 %	6,8 %	15,2 %
Canarias	92,3 %	43,7 %	58,4 %	18,6 %	1,0 %	14,5 %

Llama mucho la atención que se sigan teniendo en cuenta indicadores como el acceso desde cibercafé cuando ya hace bastantes años que la presencia de estos establecimientos se ha convertido en más que anecdótica. Esto muestra la naturaleza continuamente cambiante del contexto tecnológico y por consiguiente la dificultad de aplicar unos criterios de medida actualizados y eficientes. Teniendo en cuenta la relevancia del dispositivo móvil en la actualidad es muy importante atender a un dato que explica muchos de los riesgos que veremos en próximos apartados. El porcentaje de niños y niñas del rango de edad antes establecido que disponen de teléfono móvil propio en la Comunidad Autónoma de Canarias es del 65,4%, mientras que en todo el territorio nacional son un 69,1. Cada vez es más temprano el acceso en propiedad y con intimidad de esta población a estos dispositivos, lo que puede ser razón de muchas conductas desaconsejadas, mal aprendidas o arriesgadas. Si se atiende a la evolución de este último dato desde el año 2006 se puede ver como no ha sido una progresión continua. Como se puede observar en la figura 3, la gráfica marca una evolución positiva y regular hasta el año 2012, momento en el que en Canarias hay un descenso importante pasando de un 76,7 a un 60,4 %. Según algunas informaciones en la prensa nacional las ventas en este tipo de dispositivos descendieron algo más de un 10% en el año 2010. Factores como la crisis económica en España, la irrupción en el mercado de los denominados *tablets* o el descenso en las subvenciones por parte de los operadores móviles pudieron influir en esta bajada (Muñoz, 2012). Aun así, se puede comprobar que la tendencia general es ascendente lo que confirma que las TIC cada vez más forman parte de la vida diaria de las generaciones adolescentes.

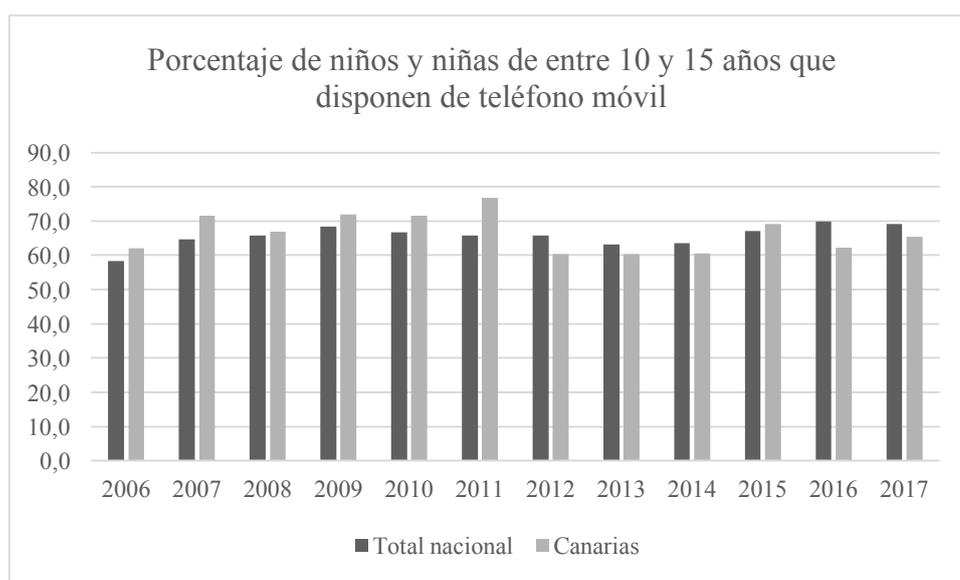


Figura 3. Evolución en el índice de niños y niñas de entre 10 y 15 años de edad que poseen teléfono móvil. Comparación entre La comunidad autónoma de Canarias y todo el territorio nacional.

Desde el informe sobre la sociedad de la información en Canarias 2017 (eCanarias, 2017) es posible extraer algunos datos relevantes sobre el uso de las TIC por parte de la población de esta comunidad. Resulta interesante, por ejemplo, el apartado en el que se analizan variables utilizadas por la Comunidad Europea para valorar las competencias digitales de los usuarios (Digital Skills Indicator, DSI), dichas competencias se ven reflejadas en cuatro áreas distintas: información, comunicación, resolución de problemas y tratamiento de contenidos. Como norma general, los usuarios y usuarias de Canarias muestran un grado de competencia menor que la que se atribuye a la media nacional, obteniendo puntuaciones menores en catorce de las veintidós variables estudiadas (ver anexo I.I. págs. 70-73). El informe destaca que en general en los hogares canarios se dispone de menos equipamiento TIC que en el resto de España a la vez que existe un menor acceso a internet desde casa. Los motivos que presenta el informe tienen que ver con aspectos como la falta de necesidad en la vida cotidiana de las personas, la falta de conocimiento o habilidades digitales y el coste que representa para las familias disponer de dicha conexión. Esto puede estar directamente relacionado con ese menor grado de competencia digital por parte de la población canaria (Gobierno de Canarias, 2017).

3.2. Uso de las TIC en la adolescencia.

Como comentan Gairín y Mercader (2018) tres son los ámbitos en los que se podría estudiar el uso de las TIC en los adolescentes, el escolar, el familiar y el socio-relacional. Se podría, no obstante, añadir un enfoque individual dado que gran parte del uso que se hace de las TIC en el hogar, o fuera de él, ya sea en la escuela o en otros posibles escenarios, es exclusivamente individual como podría ser escuchar música, el uso de videojuegos no online o el consumo multimedia unidireccional. De cualquier manera, el enlace entre TIC y adolescencia es sólido y muy resistente. Dicho enlace está basado en diferentes características o funcionalidades que ofrecen las TIC a las personas. Desde el punto de vista académico o escolar, las TIC y la adolescencia van inevitablemente de la mano, aunque, como bien anota Gairín y Mercader (2018) el aspecto novedoso y el desconocimiento de las potencialidades educativas representen una limitación a su expansión tanto en el plano escolar como el familiar. El acceso a la información, el correo electrónico y los medios para enviar y recibir

material de estudio y trabajo, el acceso a software educativo o las herramientas que mejoran la capacidad organizativa son aspectos que definen el marco de utilización de las TIC en la escuela. En el espacio familiar, el consumo de material multimedia como televisión o plataformas de contenido digital, música *online* y *offline*, la comunicación en redes sociales o privadas y poder compartir los diferentes dispositivos tecnológicos en los espacios comunes del hogar vuelven a ser factores definatorios del uso que hacen las personas en la adolescencia de la tecnología. La tercera perspectiva marcada por estos autores sitúa el uso de las TIC en un plano socio-relacional, donde la interacción con otras personas, amistades o incluso personas desconocidas a través de redes sociales, juego online o chats amplifica la experiencia y convierte una vez más a las TIC en herramienta fundamental en la vida diaria en la adolescencia.

Como se mencionó con anterioridad, estos tres ámbitos pueden anudarse en un plano donde los aspectos individuales potencian la atracción. En estudios de Jiménez (2011) se destaca que para la población adolescente aspectos como que internet ayuda mucho en los estudios o permite tener muchos amigos son claves a la hora de hacer que las generaciones más jóvenes se sientan atraídas por la tecnología. La percepción de seguridad en la red por parte de más del 70% de los y las adolescentes ayuda en este sentido y actividades como escuchar música, conversar con amigos o simplemente, combatir el aburrimiento terminan por dibujar la simbiosis adolescencia TIC.

Sea como fuere, cierto es, que como expresa del Barrio (2014) los pitidos, los zumbidos o los parpadeos están en el catálogo receptivo continuo de los y las adolescentes. Casi como la sensación de frío o hambre, el sistema de “tecnovigilancia” se muestra permanentemente alerta para inmediatamente producir la respuesta consiguiente, ya sea un “me gusta”, un “visto” o un “jajaja”. Esta misma autora expone que ya se ha dado una cierta modificación del funcionamiento cerebral debido a esta revolución tecnológica y lo compara con el hito que supuso la invención de la escritura. Existen evidencias de que debido a esta impregnación de tecnología por parte de la vida cotidiana se producen mejoras en la percepción visual o en la capacidad de planificación y desarrollo de estrategias (Jiménez, 2011) y no menos cierto es que en la otra cara de la moneda se sitúan los innumerables riesgos que también conlleva.

3.3. Beneficios y riesgos del uso de las TIC en adolescencia.

La relación entre adolescencia y TIC trae consigo, como no podía ser de otra manera, aspectos positivos y negativos. Como indican Berríos y Buxarrais (2005) las tecnologías de la comunicación amplían enormemente las capacidades de comunicación entre las personas, son precursoras del nacimiento de culturas nuevas, desarrollan capacidades y habilidades nuevas en sus usuarios y modifican por completo los mecanismos de construcción de conocimiento. En sí mismas, las TIC no son nocivas, es el uso inadecuado que puede hacerse de ellas lo que genera suspicacias y hace que se entiendan como un elemento potencialmente negativo para el desarrollo adolescente. Comparativamente se podría decir de un coche que es perjudicial, pero resulta obvio que esto no es así, que depende de la conducta de la persona que lo conduce. Bien comentan Raynaudo y Borgobello (2016) la existencia de un debate abierto entre quienes ven la tecnología como oportunidad de desarrollo y cambio positivo y, por el contrario, quienes le dan una excesiva importancia a los aspectos negativos de la tecnología.

3.3.1. Beneficios de las TIC en los ámbitos educativo, académico y social.

Tradicionalmente los efectos de la tecnología sobre la adolescencia se estudian desde tres ámbitos diferentes, el educativo, el familiar y el social (Gairín, 2018).

a) Ámbito educativo.

A nivel académico resulta muy identificable el abanico de ventajas que trae consigo el uso adecuado de las TIC por parte del alumnado adolescente. Estas tecnologías permiten nuevas soluciones a antiguos problemas, ofrecen nuevas oportunidades de inclusión y potencian de forma muy importante la experiencia educativa.

La posibilidad casi ilimitada de disponer de información y contenidos educativos aumenta de manera exponencial el valor de las TIC en educación. La inmediatez en el acceso, la cantidad y variedad de contenidos, los múltiples formatos de presentación, la interactividad de la persona usuaria con dicho contenido, el e-learning, bases de datos, revistas, artículos, las ofertas y las posibilidades son prácticamente infinitas. La información se multiplica diariamente, su producción es incalculable. Dotar al alumnado de una capacidad crítica

desarrollada y hacerle capaz de discernir entre conocimiento válido y no válido son las claves para aprovechar al máximo las posibilidades de las TIC en este campo.

En el plano de la comunicación interpersonal dentro del ámbito escolar las tecnologías de la comunicación ofrecen la posibilidad de comunicarse más allá del horario estrictamente académico y permiten el contacto entre la comunidad educativa casi en tiempo real de una manera mucho más amplia. El envío de tareas a través de plataformas educativas o servicios de almacenamiento de contenido en la nube, el contacto entre profesorado y alumnado, las posibilidades de conversación en un marco académico digital. Estos sistemas amplían la experiencia y potencian el trabajo colaborativo o cooperativo. Metodologías apoyadas en la tecnología como la *flipped classroom* o *clase invertida*, las *web quests* o *cazas del tesoro en la red* o las técnicas de *gamificación* son fórmulas muy atractivas para aumentar la motivación del alumnado por el aprendizaje. Como indican Moreno, Rodríguez y Rodríguez (2018) es primordial la implicación docente en la apuesta por la incorporación de nuevos planteamientos metodológicos que supongan un aumento de la motivación intrínseca del alumnado. Ya se ha visto como las TIC e internet despiertan determinadas emociones positivas en los adolescentes, por qué no, pues, utilizar dichas emociones como recurso motivacional en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La tendencia actual viene dictada por la incorporación de las TIC en el contexto educativo. Más que como un problema o contratiempo, este cambio debe entenderse como una oportunidad para ampliar los horizontes de la convivencia y formar comunidades mucho más eficientes y productivas. Es por ello clave la formación en este tipo de herramientas y la adopción de una nueva forma de relacionarse. Como expresan Ortega-Ruiz, Casas y Del Rey (2014) la mejora en las relaciones tanto a nivel horizontal como vertical dentro del contexto educativo pueden dar como resultado una disminución en los casos de acoso y ciberacoso escolar, es por tanto muy importante desarrollar unos códigos de ciberconvivencia que permitan estas estructuras relacionales sanas en el plano virtual.

Por ejemplo, las tecnologías al servicio de las necesidades específicas de apoyo educativo y de las necesidades educativas especiales son una herramienta que proporciona innumerables soluciones tanto de acceso al currículum como de modificación del mismo, para el trabajo y las estrategias cooperativas, el fomento de la autonomía, la creación y el mantenimiento de las relaciones interpersonales o familia-escuela (García, 2012). Ofrecen facilidades en la evaluación, el diagnóstico y las medidas educativas adoptadas para ayudar al

alumnado NEAE o NEE. Personas con dificultades auditivas, visuales, motoras o cognitivas ven su quehacer diario más adaptado a sus retos. En personas con TEA (Trastornos del Espectro Autista) las TIC suponen en muchas ocasiones una herramienta de comunicación imprescindible.

b) *Ámbito familiar.*

En el plano familiar quizá la relevancia de las TIC no sea tan destacable como en otras esferas, pero no cabe duda de que su puesta en escena permite actividades de ocio o formas de comunicación que antes no existían. Como ya se ha mencionado con anterioridad, la adolescencia, salvo excepciones, suele caracterizarse como una etapa de conflicto intergeneracional, conflicto que puede además verse alimentado por la denominada brecha digital generacional. Este concepto define la diferencia existente entre las generaciones adolescentes y las de sus progenitores con respecto a lo que supone la tecnología en sus vidas, el interés que les despierta y sobre todo la formación y competencias que se tienen en ese ámbito (Garrido-Lora, Busquet y Munté-Ramos 2016). En este sentido las ventajas o los beneficios que aportan las TIC dentro de la familia tienen, por el momento, más que ver con aspectos organizativos o comunicativos que con soluciones al mencionado conflicto. Así, disponer de móvil puede facilitar la organización familiar en lo que a horarios se refiere o permitir por ejemplo estar accesible para cambios de planes, consultas o gestión de problemas urgentes.

En otro orden de cosas, el ocio compartido es otra de las actividades que se ve amplificada gracias a la integración de las tecnologías en el plano familiar. El consumo de contenidos audiovisuales o videojuegos en familia permiten o abren la puerta a una mejor relación de los y las jóvenes con sus familias. No obstante, como expone Hernández-Prados (2014) en base a sus estudios, se da un escaso uso de las TIC por parte de la juventud para comunicarse con sus progenitores, y la relación paterno-filial en lo que a las TIC se refiere viene caracterizada por el establecimiento de normas y la permisividad hacia las mismas. Parece ser pues que aún debe salvarse la distancia intergeneracional para unas relaciones óptimas sin embargo es muy probable que la tecnología esté ayudando en ese aspecto. Ocurre a menudo que la relación educador-educando se invierte permitiendo que el hijo o la hija sean responsables de la enseñanza del uso de las tecnologías a sus progenitores (Garrido-Lora,

2016). Este modelo podría no solo favorecer las relaciones, sino que además permitiría un control velado del uso y de los contenidos que se consumen por parte de los hijos e hijas. Con el ritmo de vida de la actualidad, la falta de tiempo libre y la oferta de ocio para los diferentes sectores de edad, muchas actividades de tiempo libre han dejado de llevarse a cabo en familia. El componente atractivo de la tecnología puede recortar esta distancia y mejorar las relaciones siempre y cuando la predisposición sea la adecuada (Malo, 2010). En palabras de esta misma autora “adultos y adolescentes deben implicarse por igual para lograr un acercamiento intergeneracional, en lo que al uso de las TIC se refiere”.

c) *Ámbito social.*

La adolescencia, además de una definición individual, es un proceso muy influido por el colectivo social que la rodea. Parafraseando a del Barrio (2016) es evidente que la transferencia cultural y la socialización están hoy en día mediatizadas por las TIC, en lo que va de milenio, las costumbres en estos planos se han modificado por completo eso ha marcado una línea divisoria entre las nuevas generaciones de adolescentes, quienes han nacido bajo este yugo y las generaciones anteriores criadas en modelos de socialización más tradicionales. Berrios (2005) hace hincapié en el carácter de interactividad de las TIC y defiende que ello ha propiciado una cultura nueva. La convivencia por lo tanto va más allá de los contextos físicos tradicionales y se convierte en lo que Ortega-Ruiz, del Rey y Sánchez (2014) denominan ciberconvivencia, la organización y las normas dentro tanto de las relaciones presenciales como virtuales. Aspectos como el lugar de residencia física, el éxito académico, o el origen social han visto desvanecida su trascendencia y la juventud “vive en la Red”, y esto, que resulta tan habitual para ese grupo, choca de lleno con modelos más conservadores propios de generaciones anteriores compuestas por inmigrantes digitales. Herramientas como los traductores de idiomas en tiempo real desdibujan las fronteras lingüísticas expandiendo las posibilidades relacionales de la población en general y de los y las adolescentes en particular. La denominada socialización difusa, aquella promovida por la televisión, al radio, internet o los nuevos medios ha desplazado a la socialización primaria que ofrecían padres, madres y personal educador (Garrido-Lora, 2016). Howart Rheingold, en su libro *Multitudes Inteligentes*, expone que existe una suerte de capital social que tiene que ver con el mundo digital, la juventud, nativos digitales, encuentra en ese capital social

digital un lugar donde expresarse, mostrar su conocimiento, sus vivencias y sus estados emocionales y ello les retroalimenta y sociabiliza (Rheingold, 2004).

Sin entrar en aspectos como la calidad de las relaciones o la importancia que tienen para las personas, se puede decir que las redes sociales amplían el catálogo de amistades en la adolescencia, Garrido-Lora (2016) las llama TRIC (Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación). A día de hoy el círculo social abarca más allá del barrio o la escuela. Se ha potenciado la interculturalidad, las relaciones a distancia. La popularidad de determinadas redes sociales o videojuegos online crea auténticas comunidades de usuarios donde se fomentan relaciones más o menos intensas, pero en definitiva, relaciones. La protección o intimidad que puede proporcionar la pantalla, algo que presenta diversos riesgos, a la vez puede hacer salvar aspectos como la timidez o la vergüenza. Echeburúa y de Corral lo expresan de la siguiente forma: “Las redes sociales son el espantajo que aleja el fantasma de la exclusión: se vuelcan las emociones, con la protección que ofrece la pantalla, y se comparte el tiempo libre” (Echeburúa y De Corral, 2010). Aparecen comunidades *geek*, personas que tienen en común el gusto por la tecnología (Erreguerena, 2016), se desestigmatiza el gusto por lo *friki*, aquello que puede resultar extravagante, raro o propio de la cultura *fandom* (la afición por la vestimenta, productos de *merchandising* o contenido relacionado con algún pasatiempo, fenómeno o persona en particular) como expresan Delmar y Congosto (2007) cuando hablan de una “cultura-red que se expande en códigos binarios a merced de los avances tecnológicos al mismo tiempo que se expanden diferentes comunidades *frikis*”. En este sentido las tecnologías de la información y la comunicación dan la oportunidad de explorar y experimentar nuevas esferas relacionales, de compartir gustos y preferencias que en un entorno más vivo y concreto podrían ser objeto de burla por el mero hecho de no ser comunes. Ofrecen la posibilidad de consumir, reenviar, modificar, producir, publicar contenido, conocimiento. En definitiva, permiten una interactividad muy extensa y si no se traspasan ciertos límites, muy segura.

3.3.2. Riesgos de las TIC en la adolescencia.

Ya se han expuesto cuáles son los principales atractivos de las TIC para la adolescencia y con ello cuáles son las principales aplicaciones que tiene para la juventud. Como se ha expresado, la tecnología en sí misma no presenta ningún tipo de riesgo, es más

bien una herramienta que puede ser utilizada de múltiples formas y con diversos fines. Por lo tanto, estamos ante un problema eminentemente educativo.

La asociación Protégeles en colaboración con Club Penguin (2013) llevó a cabo un estudio donde se destaca que las conductas de riesgo asociadas a un uso incorrecto o excesivo aumentan a medida que el niño o la niña se acerca a la adolescencia, momento donde esas conductas alcanzan su máximo. Al mismo tiempo y siempre según este estudio, la preocupación de los progenitores crece proporcionalmente a la edad de sus hijos e hijas. Se está por lo tanto ante un problema que puede acotarse, si no en extensión, sí por lo menos en tiempo.

Es la actitud de la persona promovida por sus creencias, experiencias previas, valores y moral la que puede hacer que la tecnología deje de ser un ente inocuo y pase a formar parte de un mecanismo nocivo para el propio usuario o para su contexto. Ya Montiel (2016) nombra algunos de los principales peligros mencionando que la Red, a la vez que se ha erigido como entorno base para la socialización también conforma un terreno fértil para las conductas criminales donde los jóvenes pueden ser tanto víctimas como agresores. La lista de riesgos es tan larga como la propia imaginación, pero es posible llevar a cabo una esquematización para dar forma a algo tan sumamente amplio. Es posible diferenciar dos grandes vertientes. Por un lado, la que representa el uso incorrecto, moralmente reprobable o incluso delictivo de la tecnología y sus posibilidades y por otro el exceso de uso o abuso que puede llevar a conductas adictivas y potencialmente patológicas. En ambos casos, como indican Echeburúa y De Corral (2010), el uso incorrecto o abuso de las TIC están asociados a factores tales como la vulnerabilidad psicológica, elementos estresantes o el apoyo familiar y social. Al mismo tiempo y según estos mismos autores, existen ciertos factores de riesgo específicos en las conductas juveniles que se pueden considerar como avisos de que una tendencia se puede estar convirtiendo en adicción.

Riesgos por mal uso o conductas inadecuadas o perjudiciales.

En cuanto al uso perjudicial de las TIC por parte de las generaciones adolescentes, existen multitud de conductas que pueden producir o llevar a situaciones perniciosas. Conductas o actos a ambos lados de la ley. No es necesario incumplir la legislación para causar daños. Muchas actitudes, comentarios, costumbres pueden estar favoreciendo el

desarrollo de problemas de salud física o psicológica tanto en primera como en tercera persona. Quizá el más cercano de los riesgos sea el acceso, voluntario o accidental, a contenidos poco o nada apropiados. En este punto es necesario recalcar que, como dice Gairín (2018) el desconocimiento y la falta de formación adecuada es lo que da, en mayor medida, lugar a una mala utilización de las TIC, en este sentido la ya mencionada brecha digital generacional entre personal educador, padres, madres y adolescentes es un escollo que propicia que el método por autodescubrimiento utilizado por los usuarios lleve a destinos poco afortunados para los mismos. La pornografía, la violencia, imágenes impactantes de contenido sexual o agresivo, la visibilización de contenidos racistas, xenófobos, sexistas, radicales o incívicos que pueden llevar a confusión a una mente en pleno desarrollo y construcción de valores propios. Internet ofrece la posibilidad de encontrar entre sus páginas información de todo tipo. Existen manuales, tutoriales e instrucciones para fabricar bombas, drogas o armas. Páginas que incitan a la anorexia o a la bulimia, lugares donde se fomenta el suicidio o las conductas auto lesivas. Pero más allá de los contenidos inapropiados, internet puede ser la vía para llegar a convertirse en verdugo o víctima de ciberacoso o ciberabuso sexual, *grooming* (en español “Engaño pederasta”, que sería la conducta llevada a cabo por una persona adulta a través de internet para acceder emocionalmente al menor y poder abusar sexualmente de él o ella) o *sexting* (el envío de material erótico o pornográfico a través normalmente del teléfono móvil y que no siendo un peligro en sí mismo sí que puede tener consecuencias muy negativas si el uso que se hace de la imagen de la persona es dañino) entre otros. Y en este punto, es importante mencionar que lo que supone una ventaja de las TIC tiene desgraciadamente otra cara, la rapidez con la que estos contenidos pueden ser consumidos y compartidos supera con creces a las medidas utilizadas para ser controlados.

El más común de los problemas actuales en relación al binomio TIC y adolescencia es el que tiene que ver con el ciberbullying o ciberacoso. Más allá de las características propias para catalogar una situación como acoso, a saber, repetición de las acciones de agresión, intención del agresor, diferencia de poder, ya sea social, física o psicológica y que no sea una situación asimilable a otras situaciones conflictivas, agresivas o no que se dan en los colegios (Musalem y Castro, 2014), la Red y las TIC en este caso, permiten una amplificación del daño que se ha mostrado como característica determinante en este nuevo contexto. La capacidad de llevar el acoso escolar, sexual o personal más allá del tiempo o el espacio físico compartido entre agresor o agresora y víctima. Así pues, la protección que podría suponer los momentos de intimidad por la víctima ha desaparecido dado que la vida en las redes no se

detiene. El estar perpetuamente conectada a internet hace de la persona un blanco fácil para este tipo de agresiones ya que el engranaje agresión, escaparate (el que suponen las redes sociales o internet) y víctima no deja de funcionar. Esto ha hecho que no exista un lugar seguro y que los efectos de estas agresiones sean, si cabe, más devastadores. La víctima ya no puede esconderse, no importa si no va al centro escolar o si no se encuentra con su grupo, el daño está hecho o, mejor dicho, se está haciendo perpetuamente, y su alcance es mucho mayor que antes.

Otro de los más importantes riesgos para las personas en excesivo o nocivo contacto con las TIC es la facilidad para construir una identidad falsa, lo que podría llevar a la disociación entre el mundo virtual y el real. La pantalla permite esconderse de lo que no se quiere ser, mostrar solo aquello que se desea y ocultar lo que se considera negativo. Esta descomposición de la persona hace que la vida virtual premie una imagen construida *ex profeso* para cada entorno o contexto en el que se participa dentro de la Red. Puede darse una modificación total o parcial de la persona que en algunas ocasiones al tener que volver a representar su papel en la vida real, encuentra cierta incomodidad y tiende a volver a protegerse cada vez más en esa identidad ficticia, dedicando paulatinamente más tiempo a vivir dentro de la red que fuera de ella. Ese autoengaño conduciría eventualmente a una baja autoestima, un autoconcepto poco realista, conductas histriónicas o narcisistas y podría dar lugar a posibles trastornos de personalidad (Echeburúa, 2010).

Otro aspecto relacionado con la salud física y el uso de las TIC lo expresa Cabrera (2018) en su tesis sobre la relación entre las TIC y el IMC (índice de masa corporal) en la adolescencia. Esta autora hace una exposición acerca de la modificación de los estilos de vida en la juventud dados por la mayor dedicación a videojuego, redes sociales y televisión que a actividades físicas y encuentra una clara correlación entre los niveles de sobrepeso y obesidad y los hábitos de uso TIC, demostrando que un uso continuado y extensivo de estas tecnologías propicia un empeoramiento en la salud y el estado físico de las personas. Es, por lo tanto, este otro factor de riesgo en primera persona que sufren quienes acuden a las TIC para sustituir hábitos de vida saludable por costumbres menos beneficiosas. En este sentido, el adolescente, como se ha expuesto, atraviesa un momento de cambio drástico tanto en el plano psicológico como en el físico, es en este último ámbito donde internet, las redes sociales o los medios de comunicación tradicionales, actúan como canales de transmisión de los cánones de belleza establecidos desde hace algunas décadas y pueden llevar a estas

personas a caer en desórdenes alimenticios y conducir a problemas como la ortorexia o la vigorexia² y provocar patologías como la anorexia o la bulimia. En la Red se pueden encontrar todo tipo de páginas con información para mantener y fomentar estas conductas negativas y tan nefastas para la salud. Las TIC pueden convertirse en un refugio para chicos y chicas con estos trastornos, un lugar donde compartir y motivarse mutuamente. Se enseñan técnicas para ocultar la extrema delgadez, o para no levantar sospechas, formas para provocar el vómito, o qué medicación puede ayudar.

En la adolescencia es común desafiar la norma establecida, la búsqueda de conductas de riesgo que pueden poner en peligro tanto la propia integridad física o psicológica como la de los demás y la facilidad que ofrecen las TIC para llevar a cabo o simplemente mostrar las “hazañas” puede suponer una tentación muy fuerte en esta etapa del desarrollo. Momento en el que el pensamiento consecuencial todavía no está bien desarrollado e impide atender a los resultados de dichas conductas. Como se ve, los posibles riesgos, peligros o tentaciones son muy numerosos. Amenazas que pueden parecer algo más lejanas, pero no menos peligrosas son, por ejemplo, ser víctima de explotación sexual, ser captado por redes terroristas, sectas destructivas, caer en el consumo o distribución de drogas. Se puede llegar a cometer actos de ciberdelincuencia como violar la propiedad intelectual, *hackear* cuentas o páginas web con información sensible, el robo de datos bancarios o personales. La distribución deliberada de copia ilegal de software, películas, música, etc. La página web de la Brigada Central de Investigación Tecnológica de la Policía Nacional Española, Dirección General de la Policía (2018) tipifica a grandes rasgos la ciberdelincuencia de la siguiente manera:

- Amenazas, injurias, calumnias. Por correo electrónico, sms, tableros de anuncios, foros, *newsgroups*, web...
- Pornografía infantil. Protección al menor en el uso de las nuevas tecnologías.
- Fraudes en el uso de las comunicaciones. Piratería de señales de televisión privada.
- Fraudes en internet. Estafas. Uso fraudulento de tarjetas de crédito. Fraudes en subastas. Comercio electrónico.

² Si bien estos dos desórdenes no están identificados como patologías sí que suponen un serio comportamiento desadaptativo para las personas que lo sufren. La vigorexia estaría vinculada con el trastorno dismórfico corporal con dismorfia muscular y la ortorexia quizá más con un trastorno de tipo obsesivo compulsivo (Loaiza, Tangarife y Loaiza, 2015).

- Seguridad lógica. Virus. Ataques de denegación de servicio. Sustracción de datos. Hacking. Descubrimiento y revelación de secreto. Suplantación de personalidad. Sustracción de cuentas de correo electrónico.
- Piratería de programas de ordenador, de música y de productos cinematográficos.

Un amplio abanico de posibilidades que flota en la superficie de internet y por consiguiente de las TIC estando al alcance de todo el mundo, sin embargo, el problema es sensiblemente mayor de lo que a primera vista puede parecer y es que la denominada Red de redes esconde muchos otros peligros. Es conocida la existencia de varios subniveles de internet, por llamarlos de alguna forma, sin ir más lejos, la *Deepweb* y la *Dark Net*. La *Deepweb* no es en sí el lugar que los medios de comunicación sensacionalistas han ido construyendo en la opinión pública. De hecho, el concepto solo hace referencia a la innumerable cantidad de sitios web que no son indexados por los buscadores tradicionales³ y por lo tanto permanecen en la “sombra”. Se estima que la cantidad de información contenida en la *Deepweb* supone el 90% del total de la información que hay en internet (figura 4). Otra cosa es la denominada *Dark Net* que contiene lo que se conoce como *Dark Web*, el medio para el almacén de contenidos que pueden ser considerados límites o extremos (Rudesill, Caverlee, y Sui, 2015). Según Al Nabki, Fidalgo, Alegre y de Paz (2017) los contenidos de la *Dark Net* se pueden clasificar en 9 grupos bien definidos: pornografía, criptomonedas, tarjetas de crédito falsificadas, drogas, violencia, piratería, dinero falso, identificaciones falsas (permisos de conducir, documentos identificativos, pasaportes), sin perjuicio de que puedan existir muchas otras actividades no clasificables en estos grupos principales.

³ Aquellos contenidos que no se muestran en los buscadores, que no están al alcance de todo el mundo por su dificultad para ser localizados.

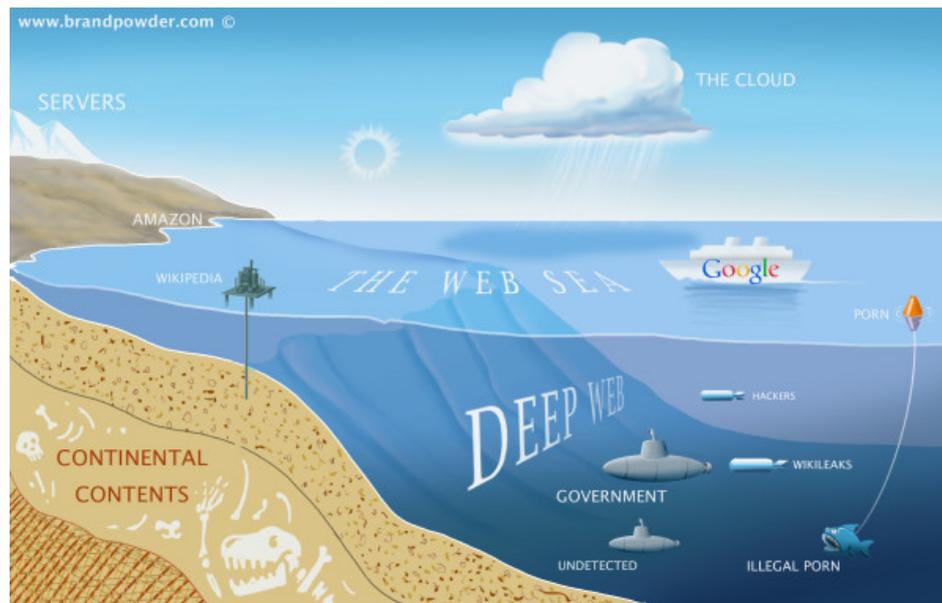


Figura 4. Infografía comparativa entre las diferentes esferas de internet. En *The Deep Web and the Darknet: A Look Inside the Internet's Massive Black Box*. (p. 6), por Rudesill, D. S., Caverlee, J., & Sui, D. (2015).

Es fácil entender que la combinación de una educación en materia TIC deficitaria, la significativa brecha digital generacional, la continua búsqueda de sensaciones y límites por parte de los y las adolescentes y la oferta existente a través de internet y sus redes puede dar lugar a que algunas personas acaben cometiendo actos dañinos o ilegales o sufriendo sus consecuencias aún sin tener la conciencia necesaria para entender la magnitud de sus actos.

Riesgos de adicción o dependencia por abuso.

El otro de los grandes riesgos que presenta el uso de las TIC es la posibilidad de generar dependencia o adicción en el usuario. Es conocida como adicción sin sustancia o adicción conductual, Cía (2018). Produce cambios en la conducta como el abandono de tareas escolares con la consiguiente bajada en el rendimiento académico, la desatención de las tareas domésticas, un marcado desorden en los horarios preexistentes, apatía, alteraciones en los ciclos de sueño vigilia, conflictos con la familia, etc.

Es difícil identificar cuál de los factores o qué combinación entre ellos es la que tiene más capacidad para “engancharse”. El tiempo de uso, el tipo de dispositivo, el lugar en el que se realiza la conducta, el servicio o aplicación que se utiliza, si es en solitario o en interacción

con otros usuarios, etc. Carbonell (2012) lleva a cabo una investigación muy interesante y reveladora en la que realiza un meta análisis sobre doce estudios previos para “determinar los factores que diferencian el uso de internet y móvil saludable del patológico”. De dicha investigación se extraen ciertas evidencias que relacionan el abuso de internet y el móvil con la predisposición a desarrollar signos y síntomas indeseados como pueden ser: insomnio, disfunción social, depresión, ansiedad, pensamientos negativos, somatizaciones, disfunción sexual, alivio del malestar emocional, consumo excesivo de alcohol, fumar tabaco, fracaso escolar. Sin embargo, dado el origen correlacional de los indicadores no se puede asegurar la direccionalidad de la causa y por lo tanto no se certifica si es el uso inadecuado el que provoca el malestar psicológico o al contrario.

Posterior al estudio de Carbonell aparece un completo estudio metaanalítico realizado por Fumero, Marrero, Voltés, y Peñate (2018) donde también se pueden extraer ciertas características propias de las personas con mayor riesgo. Particularmente estos autores encontraron que los factores personales o emocionales como la agresividad, la depresión o la ansiedad presentaban una mayor relación con la adicción a TIC e internet que factores sociales. A su vez el estudio demostró que los factores de riesgo tenían una mayor influencia sobre la posibilidad de desarrollar la adicción que los factores protectores. Por lo tanto y desde un punto de vista preventivo, sería prioritario, o al menos debería ser una labor paralela, en la medida de lo posible, actuar sobre dichos factores de riesgo antes que buscar estrategias protectoras.

Una de las conclusiones más llamativas en el trabajo de Carbonell es que se observa una relación entre el uso problemático y el tiempo de conexión. Con uso problemático el autor se refiere a la pérdida de tiempo por utilización excesiva de aplicaciones de mensajería a través de internet. A pesar de ello nuevamente no se puede establecer una causalidad entre ese factor y los problemas psicológicos. De otra manera cualquier persona que tenga la obligación de estar conectada a la Red durante su jornada laboral y en comunicación permanente con otros usuarios terminaría por desarrollar algún trastorno psíquico, algo absolutamente descartado (Carbonell, 2012).

Sí es más plausible la posibilidad de que sea la excesiva atención y dependencia sobre las notificaciones en pantalla o auditivas la que pueda estar relacionada con ese estado de hipervigilancia, ansiedad, estrés, depresión y malestar psicológico. Según Labrador y Villadongos (2010) es importante tener en cuenta el elevado nivel, en el caso del móvil, de

una conducta estudiada en su investigación denominada *Consultas frecuentes*, la cual tiene que ver con la repetida acción de mirar la pantalla del dispositivo móvil con el fin de detectar si ha habido una nueva llamada o mensaje. Esto podría ser indicador del nivel de dependencia que sufre la persona sobre su estado de conexión. Teniendo en cuenta que el estudio de estos autores data del año 2010, no sería descabellado trasladar sus resultados a la época actual y extender la conducta hacia cualquier dispositivo conectado susceptible de enviar y recibir información o mensajes de la red social a la que la persona accede. Hoy en día el acceso a redes sociales es posible desde la mayor parte de los dispositivos que tengan acceso a internet, ya sea para enviar o recibir información. Conductas como revisar los mensajes recibidos, cambiar el estado, ver el estado de conexión de los contactos, publicar o buscar nueva información pueden estar hipersensibilizando a las personas y convirtiéndolas en esclavas de su propia red.

Las adicciones comportamentales como podría ser el caso de la adicción a las TIC tienen efectos parecidos a las adicciones a sustancias. El efecto placentero de aquellas se sitúa en los mismos centros neuroanatómicos que el de éstas. Se producen variaciones en los niveles de algunos neurotransmisores que terminan por desregular el equilibrio químico de la persona. Este tipo de acción continuada tiende a convertir lo que en un principio es una conducta para obtener un estado de placer en el acto que lleva a evitar el estado de displacer. En palabras de Echeburúa (2010) “todas las conductas adictivas están controladas inicialmente por reforzadores positivos –el aspecto placentero de la conducta en sí-, pero terminan por ser controladas por reforzadores negativos -el alivio de la tensión emocional, especialmente-“. En el caso de la adicción a las TIC en la adolescencia la manifestación más evidente es la de falta de autocontrol. Quizá esto sea algo normal dado el ya mencionado desfase evolutivo en las estructuras cerebrales responsables de este mecanismo. Como plantea Gairín (2018) es posible suponer que una persona sufre adicción a internet en el momento en que deja de lado tareas académicas, familiares y descuida su relación con los demás a la vez que se muestra incapaz de limitar su tiempo de conexión y aumenta su agresividad y ansiedad.

Según el estudio de Alonso y Romero (2017) sobre una población de 88 pacientes de la unidad de salud mental de Santiago de Compostela, el 31,8% de dicha población muestra problemas por uso problemático de internet, el 18,2% presenta uso problemático de videojuegos. Alonso encuentra que “los niños y adolescentes que muestran UPNT (uso

problemático de nuevas tecnologías), presentan menores niveles de apertura, responsabilidad y amabilidad y mayor inestabilidad emocional, mayor impulsividad global y mayores problemas de conducta externalizantes, problemas de atención y pensamiento”.

De nuevo Echeburúa (2010) expone que al igual que en las dependencias químicas el síndrome de abstinencia se manifiesta en la adicción a las TIC cuando la persona no puede llevar a cabo la conducta alivio, lo que le provoca “un profundo malestar emocional (estado de ánimo disfórico, insomnio, irritabilidad e inquietud psicomotriz)”. La diferencia radica en que en el caso de internet o TIC el estímulo no puede ser eliminado, se debe enseñar a convivir con él y a regular su consumo. El tratamiento psicológico adecuado consiste en controlar el estímulo y reeducar la exposición a internet de manera gradual reforzando con un programa para evitar las recaídas (Echeburúa, 2010). Algunos autores defienden el uso de una definición o término quizá un poco menos clínico como sería el caso de “uso problemático de las TIC” frente a los términos “adicción”, “uso patológico” o “dependencia” y esto es debido, entre otras razones, a la no existencia de una categoría diagnóstica dentro del Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) (Golpe, Isorna, Gómez y Rial, 2017; Carbonell, 2014). En dicho manual aparece el “trastorno de juego por internet” dentro del apartado “otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica” pero no es considerado un trastorno mental. Tal y como se redacta en el DSM-5 por parte de la American Psychiatric Association (2014):

Se han descrito otros patrones de comportamiento excesivos, como el juego en internet, pero la investigación acerca de éste y otros síndromes comportamentales no es muy sólida. Por tanto, no se han incorporado los grupos de comportamientos repetitivos, que algunos califican como adicciones comportamentales, como la adicción al sexo, la adicción al ejercicio, o la adicción a las compras, puesto que no existen suficientes datos científicos para establecer los criterios diagnósticos y las descripciones de su curso, fundamentales para considerar estos comportamientos como trastornos mentales.

Mención aparte dentro de las TIC merece la adicción (o uso problemático de) a los videojuegos online y a su dinámica de funcionamiento. En este caso resulta pertinente mencionar que en el borrador inicial de la próxima edición de la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE-11) se incluye el *trastorno por videojuegos* incluido en el epígrafe de *trastornos debidos a comportamientos adictivos* (Infocop, 2018). En la actualidad han

emergido una serie de sistemas de recompensa dentro de la modalidad online de juego que son precursores de conductas adictivas por parte de los usuarios, normalmente público infantil o adolescente. Las denominadas cajas de botín (*loot boxes* en inglés) los sistemas de micropago dentro del propio juego o los DLC (contenidos descargables) son reclamos muchas veces demasiado tentadores para ser resistidos por los jugadores que, en su afán por avanzar y evolucionar en sus aventuras gráficas, no reparan en las consecuencias y acaban atrapados en una espiral de consumo de tiempo y dinero altamente dañina. Algunos organismos como la comisión belga de juegos de azar han entendido que este tipo de mecanismos fomentan la ludopatía. Países como Bélgica, Holanda o Reino Unido han comenzado a legislar sobre estas actividades de marketing poco éticas y han prohibido su funcionamiento (Cortés, 2018). No resulta complicado encontrar ejemplos de casos de adicción a los videojuegos como el caso de esta niña inglesa que con tan solo nueve años recibe tratamiento psicológico por adicción al videojuego Fornite (Una niña de 9 años, en rehabilitación por su adicción al videojuego 'Fornite', 2018).

3.4. Factores de riesgo y vulnerabilidad adolescente.

Ya se han mencionado las características generales de la adolescencia y su relación con la propensión al uso inadecuado y abuso de internet y tecnologías de la información y la comunicación, así como a videojuegos online. La tendencia a perseguir experiencias estimulantes que normalmente condiciona a la persona para que no respete las normas establecidas y cometa actos considerados imprudentes o incluso delictivos, o el reto permanente de tener que demostrar valía frente a sus iguales y entorno son factores que trasladados a la red y a las TIC puede suponer la comisión de hechos como el acceso a espacios prohibidos o con contenido en entredicho, conductas de acoso, muestras de valor o temeridad, distribución ilegal de contenidos bajo propiedad intelectual y muchas otras conductas parecidas. Este es quizá el punto de partida, la base en la que se sustenta la adolescencia, pero claro está que no todas las personas en estas edades siguen el mismo camino, muchas de ellas se mantienen dentro de unos márgenes bien definidos donde los comportamientos son absolutamente normales y no transgreden ninguna norma.

Existen, no obstante, una serie de condiciones más particulares que pueden marcar la diferencia en la vulnerabilidad de los y las adolescentes para terminar desarrollando algún

tipo de desorden relacionado con dicha materia. Algunas características de personalidad como la impulsividad, la intolerancia a la frustración y a los estímulos displacenteros, elevados niveles de timidez, baja autoestima, autoconcepto negativo o estilos atribucionales inadecuados pueden disminuir la protección en la infancia y la juventud frente a los aspectos nocivos del uso incorrecto de las TIC (Echeburúa, 2010). Al mismo tiempo pueden darse problemas de índole psiquiátrica como la depresión, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad o la fobia social que elevan las posibilidades de terminar desarrollando la adicción a las TIC y a internet (Echeburúa, 2012). Este mismo autor presenta otras posibles causas menos apesadumbradas para estos trastornos como son la insatisfacción personal con la vida o la falta de afecto.

Por su parte, Arnaiz, Cerezo, Giménez y Maquilón (2016) encuentran una correlación negativa entre la edad y la posibilidad de desarrollar una adicción, a menor edad más posibilidades de que aparezca el problema dado un mal uso tecnológico y de internet. Siendo esta una posible causa más general, no deja de sorprender cuando es menos común haber desarrollado características de personalidad muy definidas desde edades tempranas. Es probable que exista una contradicción entre estas dos explicaciones, sin embargo, dicha contradicción queda diluida si se atiende de nuevo a la falta de formación por parte de las personas que deben estar al cuidado de las generaciones más jóvenes. Quizá no sea una contradicción, es posible que ambas explicaciones sean correctas. Probablemente en edades más tempranas con menor control parental, ya sea por desconocimiento o por desatención, la predisposición a generar el hábito sin control sea mayor. Además, se debe tener en cuenta la tendencia a diversificar el tiempo de ocio, las actividades y las compañías a medida que el desarrollo avanza, lo que podría resultar en un factor de protección. Por lo tanto a edades más tempranas y mayor exposición, mayor riesgo de instauración de conductas inadecuadas. Y, por otro lado, en personalidades más evolucionadas y que no dependan tanto del control externo, la vulnerabilidad puede estar presente si se cumplen las características mencionadas en el párrafo anterior.

Un aspecto que puede influir sobremanera en la vulnerabilidad del usuario, independientemente de la franja de edad en la que se encuentre, puede ser la percepción subjetiva de problemas derivados del uso que hace de las TIC e internet y las consecuencias que puede traer ese uso. En estudios realizados en España sobre dicha percepción subjetiva de problemas, Labrador y Villadongos (2010) encontraron una correlación positiva entre el

tiempo de uso y la percepción de problemas, así, parece existir una conciencia evolucionada en la juventud que considera que cuanto más usan la tecnología más posibilidades hay de que les genere problemas. Este estudio refleja que la percepción subjetiva de problemas aumenta con la edad lo cual puede llevar a pensar que, o bien la experiencia previa de complicaciones ha permitido crear esta opinión o que la madurez adquirida con la edad permite la identificación de las dificultades con más facilidad.

A nivel familiar, para Echeburúa y Requesens (2012) no sería beneficioso acudir a modelos o estilos educativos muy rígidos que pudieran dar lugar a educandos dependientes, irresponsables o rebeldes, quienes, muy probablemente terminarían por desobedecer las normas establecidas o simplemente ignorarlas, a la vez que tampoco sería adecuado aplicar un contexto demasiado permisivo o sin una estructura definida. Las normas y los límites son necesarios y la coherencia en la organización familiar resulta básica para la formación en autocontrol, la educación emocional y evitar conductas caprichosas, egoístas e incontroladas.

Resulta indudable que el entorno social contribuye de una manera muy intensa a desarrollar costumbres individuales. En este caso aquellas personas que se desenvuelven en contextos “geek” (Geek, 2018) donde sus iguales viven y comparten las mismas dinámicas de fascinación y devoción por la tecnología, conviven permanentemente con todo tipo de dispositivos y han trasladado su vida a planos virtuales en redes sociales, foros, Youtube o videojuegos tienen una predisposición mayor a poder desencadenar conductas de adicción o mal uso de las TIC.

Al mismo tiempo un contexto social deprimido, conflictivo, vacío o el aislamiento social en combinación con algunas de las características personales más arriba mencionadas pueden ser también potenciadores de dichas conductas.

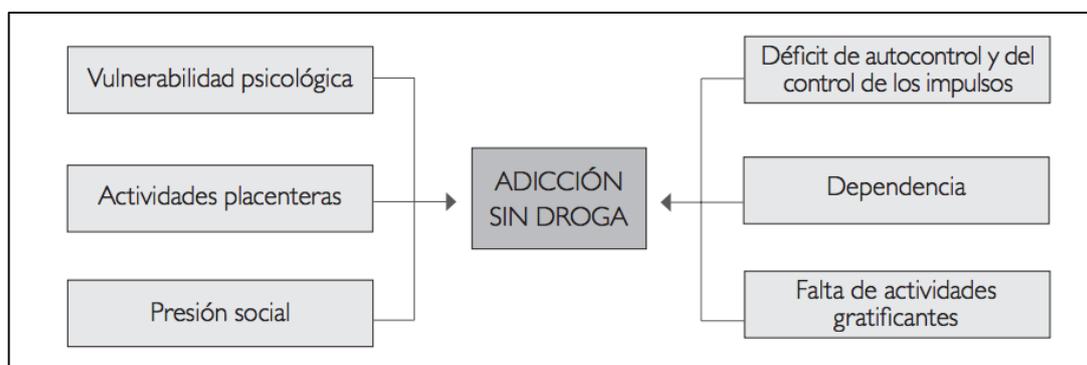


Figura 5. Inicio y mantenimiento de las adicciones sin droga. (p. 442), por Echeburúa (2012).

4. Principales fuentes de información sobre un uso adecuado de las TIC.

La sensibilización sobre la necesidad de hacer un buen uso de las TIC y de una navegación adecuada por internet se ha extendido a casi todas las esferas de la sociedad. Instituciones gubernamentales, ONG, empresas privadas, prensa, particulares, profesionales, educación, sanidad, fundaciones, etc., todos los sectores quieren aportar su colaboración para cumplir con el objetivo de conseguir una ciudadanía digital, competente, segura, formada y eficaz. En este sentido, la oferta de información, recursos y recomendaciones es casi inapresable. Las infinitas fuentes producen, copian, modifican y publican sus compendios y recetarios de manera que no queda clara la organización de este cometido. Es necesaria una superestructura que de alguna forma dote de orden y jerarquía los contenidos y soluciones. Ciertas organizaciones parece que alzan un poco más la voz entre las demás. Plataformas con mayores recursos económicos y sociales dependientes de gobiernos internacionales, como los definen Boughton y Colin (2007) que pueden llegar al gran público con más garantías. No obstante, no existe un criterio de fiabilidad, da la impresión de que todo lo que aparezca bajo un epígrafe de recomendaciones o normas de buen uso, debe ser respetado y aprehendido como herramienta válida. Hay información en demasía y su desorganización podría provocar cierta confusión y conducir al rechazo por exceso.

Se presentan en este trabajo algunas de las iniciativas más relevantes en la actualidad, muy completas en su oferta, pero no deja de sorprender la duplicidad de contenidos y la reiteración en las normas y recomendaciones. La búsqueda de información se ha llevado a cabo a través de internet principalmente. Por una parte, se comenzó por acceder a las páginas web de los diferentes ministerios españoles y tratar de utilizar sus buscadores integrados para encontrar programas o recursos asociados. Estas búsquedas dieron como resultado el acceso a algunos de los portales más relevantes a nivel nacional y a su red de colaboración. Se debe decir que la interconexión entre instituciones y empresas con un objetivo común es bastante extensa. También es cierto que muchas de las webs localizadas se “apuntan” recíprocamente. Sin embargo, al ser un asunto de interés general las conexiones tanto en horizontal como en vertical son relevantes. Desde plataformas nacionales se accede a estamentos europeos o mundiales y en la misma dirección, pero en sentido contrario, hacia gobiernos autónomos, comarcales o municipales.

Por otro lado, utilizando buscador Google, Google Académico y PuntoQ, la herramienta de búsqueda de información perteneciente al servicio de Biblioteca de la ULL

(http://www.bbtik.ull.es/view/institucional/bbtik/Biblioteca_Digital/es). También se ha recabado información desde el Repositorio Institucional ULL (<https://riull.ull.es/xmlui/>). Los tópicos utilizados para el sondeo se han basado en palabras clave y su combinación, haciendo uso de los operadores de búsqueda recomendados por el buscador Google (<https://support.google.com/websearch/answer/2466433>): adolescencia, tecnología, riesgos internet, cifras TIC España, riesgos TIC, vulnerabilidad adolescente, riesgos adolescencia, peligros en la red, ciberdelincuencia, ciberseguridad, uso saludable TIC, adicciones sin sustancia, educación TIC, etc. A raíz de los resultados obtenidos en cuanto a literatura científica, se han seleccionado los autores más relevantes y se ha revisado su bibliografía para poder recolectar aquella información que pudiera ser de interés.

La cantidad de referencias a páginas web que tratan este tema es casi inabarcable por lo que se procedió a seleccionar aquellas más enlazadas utilizando herramientas para conocer su *backlink* (técnicas que permiten conocer aproximadamente el número de enlaces que recibe una web determinada). Otro de los criterios utilizados para su selección fue la aparición como recurso en guías o programas previamente seleccionados con las técnicas arriba mencionadas.

Sumado a lo anterior, para la elaboración de este trabajo se ha realizado una revisión de artículos de prensa de mayor o menor relevancia, que probablemente no cumpliendo el requisito de rigor científico suficiente sí que han ayudado al desarrollo de una línea medular para este escrito y en muchos casos han ofrecido enlaces de calidad a sitios, guías y programas de contrastada validez (ver anexo II).

Análisis de las propuestas y el papel de los diferentes agentes de socialización.

La selección finalmente obtenida podría resultar interesante como punto de partida para la elaboración de una guía de recursos para los departamentos de orientación pertenecientes al sistema educativo español, no obstante, esto queda aún alejado debido a la necesidad de un desarrollo más elaborado de dicha guía. Se procedió a la clasificación de dichos resultados en dos grandes grupos: Gobierno nacional, autónomo o institución pública, por un lado, y por otro, iniciativa privada.

Diez son los recursos procedentes de gobiernos o instituciones públicas: ministerios, cuerpos y fuerzas de seguridad del estado, gobiernos autónomos o fondos europeos son los principales emisores.

Recurso: Internet Segura For Kids. IS4K.

Tipo: Gobierno o institución pública.

Ubicación: <https://www.is4k.es/>

Dependiente de: Red de Portales INCIBE. Ministerio de Economía y Empresa. Gobierno de España.

Descripción: Dentro del programa Red.es antiguamente existía un programa de referencia llamado chaval.es “para el buen uso de las TIC que formaba e informaba a padres, tutores y educadores sobre las ventajas y posibles riesgos del panorama tecnológico actual para menores y jóvenes”. Al parecer la evolución de dicho programa terminó por desarrollar lo que hoy se conoce como INTERNET SEGURA FOR KIDS (IS4K). Este recurso pertenece al Instituto Nacional de Ciberseguridad de España que a su vez depende directamente del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. A su vez forma parte del mencionado plan Red.es perteneciente al Ministerio de Economía y Empresa. Red.es es una entidad pública empresarial del Ministerio de Economía y Empresa que depende de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital (SESIAD). INCIBE, Instituto Nacional de Ciberseguridad. Este portal Web, quizá la más completa fuente de información al respecto es un amplio conjunto de información, herramientas y recursos para tratar de asegurar el buen uso de las TIC e internet por parte de la juventud. Posee amplia información teórica y práctica, una sección de recursos y herramientas técnicas con instrucciones de funcionamiento, buzones de denuncia y línea de contacto y asesoramiento, blog especializado, difusión en redes sociales y muchas otras características.

Recurso: Portal Web del Cuerpo Nacional de Policía (CNP).

Tipo: Gobierno o institución pública.

Ubicación: <https://www.policia.es/cnp/cnp.html>

Dependiente de: Ministerio del Interior. Gobierno de España.

Descripción: Página web de la Policía Nacional Española con información de los distintos departamentos, operativas y funciones. Dentro del portal del CNP (Cuerpo Nacional de Policía) existe un apartado para la *Policía Judicial* y en él, un acceso a la *Brigada Central de Investigación Tecnológica*. En ese espacio existe la opción de ir al apartado de *consejos de seguridad* (https://www.policia.es/org_central/judicial/udf/bit_conse_segurid.html) donde entre un total de doce indicaciones las últimas cuatro hacen referencia a consejos para que los padres y madres eduquen en el uso de internet a sus hijos e hijas. Al mismo tiempo y como apartado principal de la Web se dispone de un enlace a lo que ellos titulan *Web Infantil* donde uno de sus apartados de consejos hace referencia a internet (https://www.policia.es/juegos/consejos_internet.php), allí se pueden encontrar ocho consejos adaptados a la población infantil y adolescente.

Recurso: Portal Web del Cuerpo de la Guardia Civil (CGC).

Tipo: Gobierno o institución pública.

Ubicación: <http://www.guardiacivil.es/es/index.html>

Dependiente de: Ministerio del Interior. Gobierno de España.

Descripción: Página web del Cuerpo de la Guardia Civil Española de información y atención al ciudadano. A través de su enlace al Grupo de Delitos Telemáticos (https://www.gdt.guardiacivil.es/webgdt/home_alerta.php) es posible tener a mano un amplio abanico de consejos y recomendaciones sobre el uso de internet y las TIC, así como una sección de enlaces a muchas otras webs y servicios asociados. Además, se puede descargar en diferentes formatos de lectura el libro X1Red+Segura Informando y Educando V1.0 (ver anexo I.II.) que incluye un capítulo de más de treinta páginas sobre menores en la red. El manual es muy amplio y completo.

Recurso: Página web de recursos educativos de la Consejería de Educación del gobierno de Canarias.

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación:

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/category/educacion-secundaria/tecnologia/viii-tecnologias-de-la-comunicacion-internet-tecnologia/>

Dependiente de: Gobierno de Canarias.

Descripción: Dentro del portal de recursos educativos de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias existen varios apartados que contienen herramientas, presentaciones y guías de uso saludable de diferentes tecnologías como pueden ser el móvil, el portátil, seguridad e higiene en el uso de las TIC. No es exactamente un manual propio de la Consejería, es un repositorio donde encontrar diferentes herramientas. En el momento de la elaboración de este documento TFM la consejería de Empleo, Políticas Sociales y Vivienda, a través de la Dirección General de Protección a la Infancia y la Familia, está preparando una guía para profesionales de atención a la infancia además de padres sobre buenas prácticas en nuevas tecnologías en los jóvenes. El documento ha sido elaborado por el catedrático de Psicología Clínica de la Universidad de La Laguna, Juan Capafons Bonet y ha sido testado por técnicos de atención a la infancia de la Dirección General de Protección a la Infancia y la Familia y de Mensajeros de La Paz.

Recurso: Oficina de Seguridad del Internauta

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación: <https://www.osi.es/es>

Dependiente de: Red de Portales INCIBE. Ministerio de Economía y Empresa. Gobierno de España.

Descripción: portal donde se ofrece información y soporte para prevención y la resolución de problemas a la hora de navegar por internet. En él existen diversos apartados sobre seguridad y buen uso en la Red, guías de compra segura, privacidad, configuración de dispositivos, etc. Contiene algunos juegos educativos destinados a niños y adolescentes para informarles de los riesgos y peligros que surgen del uso de las TIC e internet y sobre cómo evitarlos. Además, uno de sus vínculos principales enlaza directamente con IS4K, portal web expuesto más arriba.

Recurso: Agencia Española de Protección de Datos. Tú decides en internet.

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación: <http://www.tudecideseninternet.es/agpd1/index.php>

Dependiente de: Autoridad Pública Independiente financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Unión Europea.

Descripción: La Agencia Española de Protección de Datos ha desarrollado un portal exclusivo llamado *Tú Decides en Internet* con la intención de formar tanto a usuarios como a padres, madres y educadores en materia de seguridad informática en la Red. Se ofrecen diversas guías, herramientas y video tutoriales para cubrir los diferentes aspectos sobre privacidad, protección de datos, configuraciones de seguridad, legislación sobre menores etc.

Recurso: Día de Internet Segura (Safer Internet Day).

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación: <https://www.saferinternetday.org/web/sid/home>

Dependiente de: Unión Europea. Insafe, Inhope.

Descripción: Desde ciberacoso hasta redes sociales, cada año el Día de Internet Segura tiene como objetivo crear conciencia sobre los problemas emergentes en la Red. Dentro de su apartado “Recursos” posee un amplio repositorio de herramientas para evaluar el uso, prevenir problemas y proteger al menor en la Red.

Recurso: Guía para padres: Los menores y las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio.

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación: <http://www.infocoonline.es/pdf/2015NT.pdf>

Dependiente de: Diputación de Alicante.

Descripción: guía bastante completa sobre TIC y menores. Incluye: redes sociales. Uso, abuso y adicción. Videojuegos. Menores víctimas. Apuestas online. Prevención y tratamientos.

Recurso: Better Internet for Kids.

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación: <https://www.betterinternetforkids.eu/web/portal/home>

Dependiente de: Unión Europea. Insafe, Inhope.

Descripción: Amplio portal de información y noticias sobre el valor de la protección infantil y adolescente en internet. Recursos, vídeos, enlaces de interés, material didáctico, etc.

Recurso: Uso Seguro de Internet.

Tipo: Guía de Gobierno o institución pública.

Ubicación: <http://www.andaluciaesdigital.es/internet-seguro>

Dependiente de: Andalucía es Digital. Junta de Andalucía.

Descripción: Guías, herramientas y recomendaciones para hacer un uso adecuado y responsable de internet y del entorno digital. Filtro de contenidos. Juegos educativos. Información y enlaces de interés. Se ofrece una aplicación para instalar en dispositivos móviles llamada Aprende Seguridad en la Red disponible en el siguiente enlace: <https://www.blog.andaluciaesdigital.es/app-aprende-seguridad-en-la-red/>

Con respecto a la iniciativa privada, se seleccionaron ocho organismos: fundaciones, federaciones, sociedades o empresas privadas. Escogidos por su más que amplia difusión y en muchos casos como resultado de aparecer vinculados desde estamentos superiores como los recursos de la sección anterior.

Recurso: Pantallas Amigas

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: <http://www.pantallasamigas.net/>

Dependiente de: proyecto independiente que cuenta con el apoyo de EDEX, una sociedad que promueve el desarrollo positivo de niños y niñas.

Descripción: Otro de los portales de referencia, PantallasAmigas, proyecto para promocionar el uso seguro y saludable de las TIC y el fomento de la ciberconvivencia responsable en la infancia y la adolescencia. Cuenta con multitud de herramientas, recursos, guías y material didáctico para su función. Este sitio ofrece enlace a una web muy interesante especializada en adicciones tecnológicas, www.tecnoadiccion.es.

Recurso: Guía educaTIC, hacia un uso saludable de las TIC.

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: http://fundacionatenea.org/http://fundacionatenea.org/wp-content/uploads/2011/09/GUIA-EDUCATIC-familias.indd_.pdf

Dependiente de: Fundación ATENEA y el Instituto de Adicciones de Madrid Salud del Ayuntamiento de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos.

Descripción: como bien expone la propia página web “Esta guía se plantea como una herramienta de prevención de usos problemáticos de las nuevas tecnologías entre los jóvenes y está dirigida a madres y padres, a profesionales de la educación y de la salud y a quienes se interesan por el uso saludable de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con el fin de promover una implicación activa en el proceso educativo, preventivo y orientador de este relativamente nuevo fenómeno. Entre otros contenidos, la guía aborda aspectos como ¿Qué hacer si nuestro hijo se pasa todo el día frente al ordenador?, Detección temprana de la pérdida de control en el uso de las TIC o Perfil del menor con tendencia a la pérdida de control en el uso de las TIC” (ver anexo I.III.).

Recurso: Fundación Alia2

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: <http://www.alia2.org/>

Dependiente de: Independiente.

Descripción: Alia2 es una entidad sin ánimo de lucro cuya misión es sensibilizar, educar y proteger a la sociedad en lo que respecta a los delitos que pueden sufrir los menores en la red. Ofrece las herramientas para garantizar la salvaguarda y el desarrollo emocional e intelectual de los menores. Desarrollan múltiples campañas, programas formativos, desarrollo de software y ofrecen asistencia en red.

Recurso: nocaigas.com

Ubicación: <http://nocaigas.com/>

Tipo: Iniciativa privada.

Dependiente de: FEJAR, Federación Española de Jugadores de Azar Rehabilitados. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Descripción: Este portal nace de la preocupación por un problema asociado al de la adicción a las TIC e internet como es el del juego patológico. En él, además de la información propia sobre juego patológico se puede encontrar también guías, recursos y recomendaciones para evitar el mal uso y abuso de las TIC y de internet como puede ser el que corresponde con este enlace: http://nocaigas.com/wp-content/uploads/2016/12/FEJAR_PRACTICAS_TECNOLOGIAS.pdf

Recurso: Página web de Asajer. Asociación alavesa de jugadores en rehabilitación.

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: <http://www.asajer.org/categoriaweb.php?Idsec=20&Idcat=27>

Dependiente de: independiente

Descripción: página web independiente especializada en juego patológico pero que además ofrece en su sección de materiales de interés un listado muy completo de recursos para ayudar en la adicción a redes sociales, internet, tecnología, videojuegos, etc. Esta web es un ejemplo de una inmensa cantidad de sitios muy parecidos de iniciativa privada que ofrecen contenidos de ayuda y prevención.

Recurso: Decálogo para un buen uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: <http://www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/ocio-y-actividad-fisica/nuevas-tecnologias/decalogo-para-un-buen-uso-de-las>

Dependiente de: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria.

Descripción: compendio de normas y recomendaciones para garantizar el buen uso de las TIC e internet. Repleto de enlaces a otros contenidos asociados. Descargable en formato .pdf y en varios idiomas.

Recurso: Proyecto Conectados.

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: <http://proyectoconectados.es/>

Dependiente de: Google, FAD (Fundación de Ayuda contra la Drogadicción) y BBVA.

Descripción: Atractivo servicio organizado en salas virtuales con diferentes ofertas y soluciones. Tal y como lo expresan en su propia descripción: “Conectados es un lugar donde todos tienen su espacio y...¡su sala! puedes dirigirte a cualquiera de ellas para profundizar sobre el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en adolescentes y jóvenes. Conectados pretende promover la reflexión social y la sensibilización sobre la importancia de un uso adecuado y responsable de estas TIC.” Incluye un Decálogo para educar en el buen uso de las TIC.

Recurso: Psicología y Mente.

Tipo: Iniciativa privada.

Ubicación: <https://psicologiaymente.net/desarrollo/educar-ninos-en-el-uso-de-internet>

Dependiente de: Independiente.

Descripción: como muchos otros, este blog de divulgación psicológica ofrece su receta para la educación de los niños en el uso de internet. Es un decálogo sencillo y adaptado con un lenguaje claro y directo.

Una vez presentados y descritos cada uno de los recursos seleccionados, la siguiente tabla, a modo de resumen, representa cada uno de dichos recursos y proporciona información acerca de la oferta de servicios adicionales.

Tabla 3.

Tabla resumen de las características cumplidas por los portales, servicios o guías recopilados en este trabajo.

Servicio	Información, consejos o guías.	Herramientas y recursos.	Materiales didácticos.	Juegos educativos.	Test de autoconocimiento.	Línea de atención.	Buzón de denuncia	Foro	Redes sociales.	Videos.
<i>IS4K</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>CNP</i>	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No
<i>CGC</i>	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No
<i>Gob. Canarias</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	No
<i>OSI</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
<i>AEPD. Tú decides en internet</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
<i>Safer Internet Day</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	No
<i>Guía para padres</i>	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
<i>Better Internet for Kids</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No
<i>Uso Seguro de Internet</i>	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No
<i>nocaigas</i>	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No
<i>asajer</i>	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	No
<i>educaTIC</i>	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
<i>PantallasAmigas</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
<i>Alia2</i>	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí
<i>Psicología y Mente</i>	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No
<i>Decálogo</i>	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No
<i>Conectados</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí

5. Conclusiones.

En los últimos cuarenta años aproximadamente ha ocurrido algo, no es una época de cambios, es un cambio de época. Da la impresión de que, en la evolución de los acontecimientos, en el desarrollo de la vida en general, se ha pasado, como dirían los físicos, de un movimiento uniforme a otro uniformemente acelerado. Todo sucede con mayor

premura, el ritmo ha subido, hay que producir más en menos tiempo para poder consumir más, disfrutar más, aprovechar más. No hay tiempo que recuperar porque ya no hay tiempo que perder. Sin embargo, paradójicamente, al mismo tiempo se han dilatado los espacios y los tiempos, buena parte de la culpa de ello la tienen los avances en ciencia, medicina y salud, que permiten forzar los límites de la vida y expandir las etapas evolutivas más allá de lo que se conocía. Ejemplo de ello es la aparición y consolidación de un periodo, que lejos de estar bien definido, sabemos que ha ampliado sus fronteras y ha afianzado sus raíces. La adolescencia ha pasado de ser algo efímero y secundario, cuando se daban las circunstancias para que pudiese manifestarse, a un proceso casi obligatorio, abanderado por la pubertad y legitimado socialmente para transgredir normas y hábitos sin perjuicio severo. Se ha convertido, resultado de los cambios económicos, sociales y demográficos, en un territorio al que se llega mucho antes y del que se parte más tarde. El ser adolescente es intrépido, arriesgado, temerario, a veces indómito, pero también vulnerable, frágil e inseguro, es un ser en contradicción.

La cultura occidental, consumista, trata de recomponer su escala de valores desde la llegada de la posmodernidad. Se deja atrás el sustento industrial para apoyarse en las bases de una sociedad que vive del flujo de información, que se ancla en la globalización y la consolidación y crecimiento del capitalismo como régimen económico que todo lo domina. Tierra fértil ésta para la explosión tecnológica y el poder de la comunicación y, por ende, la comunión de ambas esferas. Internet, como paradigma de vida eterna, donde todo ocurre y todo queda, además de ser testigo del espectro completo de conductas humanas (y no humanas) ha acogido buena parte de las relaciones sociales tradicionales para convertirlas en series de unos y ceros y eliminar parte de la esencia ontológica que las caracterizaba. Las personas ya no se comunican como lo hacían, han modificado sus códigos, sus costumbres, hasta su lenguaje (más allá del idioma que se hable). La Red lo ofrece todo, información, comunicación, interacción, es un pozo sin fondo de ocio, trabajo, cultura (y contracultura), sensaciones y repulsiones. Procura soluciones y mejoras en casi todos los aspectos de la vida diaria de las personas. Es, no cabe duda, un avance inconmensurable. Un impulso en salud, educación, cultura, sociedad, etc. Pero, como resultado todo se ha transformado, impera la inmediatez y, aunque sigue habiendo equilibrio entre oferta y demanda, hay mucha más oferta y mucha más demanda. No se espera por nada ni por nadie, además nadie quiere esperar. Cada vez se quiere más, antes y mejor. La tecnología se ha convertido en un producto de mercado, un producto perfectamente diseñado para crear demanda inmediata,

para atraer a cualquiera que se acerque a mirar. Ese producto de mercado, la tecnología, ha crecido de manera descontrolada superando a su creador y ha cobrado vida propia, se ha hecho más poderosa que cualquier individuo o grupo y ha dictado sus propias normas. Ha impregnado la vida de cada ciudadano y ya hoy en día acompaña a las personas desde el momento de nacer, o incluso antes. Pronto se olvidará el término inmigrante digital y solo quedarán nativos. Algo que recuerda a la relación del mundo con parte de sus habitantes, esas tribus no contactadas que poco a poco van extinguiéndose para quedar en algún recuerdo, o mejor dicho en algún fichero en internet.

Algo tan poderoso como lo que se está viviendo encaja a la perfección con la esencia de la adolescencia, con su espíritu aventurero y sus ganas de explorar y experimentar y a la vez con su debilidad y su necesidad de refuerzo constante. Las TIC lo saben y responden en consecuencia, crean la constelación perfecta para que la persona en reconstrucción encuentre exactamente lo que busca, a saber, oportunidad, público, adrenalina, experiencias, reconocimiento, poder y a la vez protección, inmunidad (aunque sea simulada), confidentes y exoneración. Representa el mayor de los atractivos por la oportunidad de experimentar sin experimentar, sentir sin sentir, sufrir sin sufrir. Vivir con menor esfuerzo, ¿no es eso lo que se le ha reprochado siempre a la adolescencia? Pues se les ha servido en bandeja de plata. Con tan solo pulsar algunas teclas o dictar algunos comandos cualquier cosa puede ocurrir.

Sabiendo todo esto, la sociedad, que debe responder a esta y muchas otras controversias, no cesa en su búsqueda de factores externos que expliquen y en definitiva sean los receptáculos de la culpa de tanto desorden. Es hora de asumir responsabilidades, la población somos todos, los responsables uno pocos. Las personas adultas de este mundo deben estudiar, observar, comprender y actuar en consecuencia. La situación con la que se trabaja actualmente es el resultado de las acciones pasadas, por lo tanto, es una labor a llevar a cabo por quienes están y no por quienes llegan. Lamentablemente y como se mencionó más arriba, el ritmo vital es excesivamente rápido para poder lograr resultados a corto plazo, es necesario proyectar con más altas miras, trascender esos valores de inmediatez, recuperar la cultura del esfuerzo y con ello tratar de ir mejorando la situación pausadamente, pero con firmeza, a varias generaciones vista. Sólo de esta manera se alcanzarán objetivos fraguados y estables a la vez que se ofrecerá un modelo diferente y más acorde con las necesidades que plantea una sociedad desarrollada y con elevados valores sociales y cívicos. Es necesario un nuevo modelo educativo, un cambio social, una desaceleración, recuperar la pausa, la

paciencia. Porque actualmente ¿qué alternativas se ofrecen? ¿qué puede hacer un preadolescente una tarde de martes sin actividad extraescolar, en casa, con su padre y su madre trabajando frente al ordenador, sin poder salir por el pánico colectivo a la desgracia y con la única ayuda de una videoconsola, un teléfono móvil o un ordenador? Se fomenta la lectura, pero no leemos, se anima al deporte, pero se prefiere por la televisión, se conoce la dieta sana, pero se consume la rápida. Y en cuanto a las TIC, se sabe de sus riesgos, pero se ignoran por comodidad y rápida recompensa.

Como se ha visto, la preocupación existe, cierto sector de la sociedad está haciéndose eco de la importancia de desconectar para conectar. Se ofrece un inagotable manantial de información al respecto de la importancia de hacer las cosas como actualmente se considera que deben hacerse. Hay soluciones, lo que ocurre es que todavía no se sabe muy bien si hay un problema, se intuye, algo no va bien, pero muy poco ha sido estudiado, los principales manuales de psicodiagnóstico no acaban de reconocer lo que la sociedad está viviendo en este sentido. No es de extrañar cuando, a fecha de hoy 20 de junio de 2018, tan solo hace unos días que la Organización Mundial de la Salud ha aceptado que la transexualidad no es una enfermedad mental (World Health Organization [WHO], 2018). Constantemente se menciona que actualmente en la infancia y en la adolescencia se están estudiando materias para trabajos que aún hoy se desconocen. La causa, como se puede llegar a adivinar, es el vertiginoso avance de la tecnología y en ese sentido se puede hacer un paralelismo, si no se conocen las profesiones del futuro tampoco se puede conocer el ocio del futuro, ni sus costumbres, ni sus valores. Es posible pronosticar, pero más práctico sería trabajar sobre lo que se conoce y tratar de revertir una situación que se ha escapado de control. Actualmente se pueden encontrar desde todas las esferas sociales manuales, guías, memorandos, recomendaciones, herramientas y material didáctico para prevenir y solucionar conductas poco saludables, sin embargo, la gran mayoría de ese material repite los mismos contenidos, se solapan, se pisan el terreno. Se carece de normativa específica, de apoyo científico suficiente y de estructura de difusión bien establecida y distribuida. La información no llega al consumidor o al responsable de quienes consumen. Y cuando llega, lo hace con poca fuerza, como por cumplir. La Red, como soporte de la mayor parte de la información que se puede recabar al respecto, posee una característica cuanto menos curiosa, su capacidad autofágica. Solo así se explica que uno de los portales web más influyentes y especializados de nuestro país en la identificación, prevención y soluciones para problemas asociados a las TIC y el uso de internet para la infancia y la adolescencia como es *protegeles.com* haya

desaparecido y que su dominio haya sido comprado para ser redirigido a una web que informa y promociona páginas web de apuestas y casino online. Solo el problema emergente, la situación acuciante hace que algunas personas busquen respuestas o ayuda y muchas veces, entonces, ya se ha traspasado el límite de lo educativo hacia lo clínico.

Esta es la realidad existente y ya hace tiempo que ha quedado claro que desplazar las responsabilidades entre familia, centros educativos y sociedad lo único que consigue es contribuir a el enquistamiento del problema. Es necesario un afrontamiento multidisciplinar, que desde cada una de las esferas sociales se vaya modificando el mensaje que se transmite de forma directa o por modelaje. Sin embargo, esto que puede resumirse en un párrafo necesita de mucho esfuerzo y de mucho cambio de esquema previo. Es necesario reeducarnos y educar, sería deseable una reflexión personal acerca de los valores que actualmente guían a las personas. Se debe recuperar la cultura del esfuerzo, rescatar el sacrificio como antesala de la satisfacción para poder transmitir que el bienestar tiene mucho valor. Se ha desarrollado en demasía el individualismo, se vive en un continuo hedonista. Prestar atención, pensar y programar un plan capaz de ser aplicado desde todos los frentes a la vez. Leyes que protejan, normas que ordenen, conductas que eviten y educación que prevenga. Para ello hay que potenciar la investigación, obtener datos, identificar y acotar de forma certera los problemas y sus trastornos asociados. La comunidad científica debe hacer llegar, y probablemente se está recorriendo ese camino, la envergadura de lo que acontece para sensibilizar y producir con ello más frentes de ataque.

Desde el pequeño semillero del que nace este trabajo es muy importante hacer escalar este problema en el ranking de asuntos a enfrentar. Los departamentos de orientación deben adoptar una posición protagonista y proactiva sin quedarse a la espera de que la demanda llame a sus puertas, no basta con responder, es obligatorio preguntar primero, ir a buscar el problema del que se tiene la certeza de su existencia. Es necesario salir y proyectar para impregnar de una nueva forma de ver y entender la tecnología. Pero de nada sirve si no se practica lo que se predica, hay que dar ejemplo y cabe la posibilidad de poner en guardia a las estructuras de orientación para que sean capaces de tejer una red de seguridad entre personal docente, administraciones, alumnado y familias, desde la cual se eduque a todos los niveles y se dote de competencias para desarrollar hábitos de vida TIC saludable.

6. Referencias.

- Al Nabki, M. W., Fidalgo, E., Alegre, E., & de Paz, I. (2017). Classifying illegal activities on TOR network based on web textual contents. In *Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics: Long Papers 1*, 35-43.
- Alonso, C. & Romero, E. (2017). Problematic Technology use in a clinical sample of children and adolescents. Personality and behavioral problems associated. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45(2), 62-70.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®)*. 5ª edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Arnaiz, P., Cerezo, F., Giménez, A. M., & Maquilón, J. J. (2016). Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. *Anales de psicología*, 32(3), 761-769.
- Barranco, J. (2006). Sociedad de la Información. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, (69), 4-5.
- del Barrio Fernández, Á., & Fernández, I. R. (2016). Los adolescentes y el uso de las redes sociales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 3(1), 571-576.
- Berríos, Ll., & Buxarrais, M. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. *Monografías virtuales: ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales*. Recuperado de: <http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia05/reflexion05.htm>.
- Boughton, J., & Colin Jr, I. (2007). Gobierno internacional: nuevos actores, nuevas reglas: por qué es necesario reestructurar el modelo del siglo XX. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 44(4), 10-14.

- Burch, S. (2005). Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento. *Palabras en juego*, 54-78. Caen. C & F Éditions.
- Cabrera R., A. L., Guiñansaca, G., & Patricia, J. (2018). *Influencia de las tic en el índice de masa corporal de los adolescentes en Cuenca*.
- Carbonell, X. (2014). La adicción a los videojuegos en el DSM-5. *adicciones*, 26(2).
- Cía, A. H. (2018). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Inmanencia. Revista del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Eva Perón*, 6(1).
- Comisión Europea. (2017). Eurobarómetro Standard (EB88). Recuperado de https://ec.europa.eu/spain/sites/spain/files/eb88_nat_es_es.pdf
- Cortés, J. (2018, Junio 14). Adicciones. Los videojuegos que consiguen convertir a los niños en ludópatas. *El País*. Recuperado de https://retina.elpais.com/retina/2018/06/13/tendencias/1528889033_337152.html
- Delmar, J. L., & Congosto, A. H. (2007). Macbeth”: Culturas populares y “fandom”. *Revista Internacional De Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, 5, 315-332.
- Dirección General de la Policía. (2018). Comisaría General de Policía Judicial. UDEF. Brigada Central de Investigación Tecnológica. Recuperado de https://www.policia.es/org_central/judicial/udf/bit_actuaciones.html
- Echeburúa, E., & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-95.
- Echeburúa, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Rev Esp Drogodepend [Internet]*, 4, 435-48.
- Echeburúa, E. & Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes. Guía para educadores*. Madrid: Pirámide.

- Erreguerena A., M. J. (2016). Los geeks, los héroes de la hipermodernidad. *El Cotidiano*, (195).
- Eurostat. (2017). Informe sobre el progreso digital en Europa (EDPR) 2017. Recuperado de ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44338
- Fumero, A., Marrero, R. J., Voltes, D., & Peñate, W. (2018). Personal and social factors involved in internet addiction among adolescents: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 387-400.
- Gairín S., J. & Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 125-140. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.284001>
- García García, M., & López Azuaga, R. (2012). Explorando, desde una perspectiva inclusiva, el uso de las TIC para atender a la diversidad.
- Garrido-Lora, M., Busquet Duran, J., & Munté-Ramos, R. À. (2016). De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España. *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, (54), 44-57.
- Gay, A. (2002) *La Ciencia, la Técnica y la Tecnología*. Buenos Aires-Argentina: Tecno Red Educativa, INET, Serie Educación Tecnológica, 1, 77-91.
- Geek. (2018, Junio 13). En Wikipedia. Recuperado el 15 de JUNIO de 2018 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Geek>
- Gobierno de Canarias. (2018). *Informe anual sobre la sociedad de la información en canarias 2017* (edición 2018) informe eCANARIAS 2017. Recuperado de: https://www.octsi.es/images/documentos/2018/informe_ecanarias_2017.pdf
- Golpe, F., S., Isorna F., M., Gómez S., P., & Rial B., A. (2017). Uso problemático de internet y adolescentes: el deporte sí importa. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 52-57.
- Guijarro, M., & Peláez, Ó. (2008). La longevidad globalizada: un análisis de la esperanza de vida en España (1900-2050). *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12(256-280).

- Hernández-Prados, M. A., López, P. & Sánchez, S. (2014). La comunicación en la familia a través de las TIC: percepción de los adolescentes. *Pulso: Revista de Educación*, 37, 35-58.
- INE. (2017). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Infocop. (2018, Febrero 2). *La OMS ha incluido el “trastorno por videojuegos” en el CIE-11*. Recuperado de: http://www.infocop.es/view_article.asp?id=7241
- Garaigordobil, M., & Martínez-Valderrey, V. (2015). Effects of Cyberprogram 2.0 on “face-to-face” bullying, cyberbullying, and empathy. *Psicothema*, 27(1), 45-51.
- Jiménez, A. G. (2011). Una perspectiva sobre los riesgos y usos de internet en la adolescencia. *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 9(3), 410-425.
- Labrador, F.J. & Villadongos, S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22(2), 180-188.
- Loaiza, H. H. A., Tangarife, M. A. C., & Loaiza, G. A. A. (2014). Dismorfia muscular o vigorexia: una revisión teórica. *Psicoideas*, (3), 31-37.
- Malo Cerrato, S., & Figuer Ramírez, C. (2010). Infancia, adolescencia y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en perspectiva psicosocial. *Psychosocial Intervention*, 19(1), 5-8.
- Montiel Juan, I. (2016). Cibercriminalidad social juvenil: la cifra negra. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (22), 108-120.
- Moreno, A. E., Rodríguez, J. V. R., & Rodríguez, I. R. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes/The importance of emotion in learning: Proposals to improve student motivation. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 15(29), 3-11.
- Muñoz, R. (2012, Febrero 7). La venta de teléfonos móviles en España cayó un 10% en 2011. *El País*. Recuperado de <http://www.elpais.es>

- Musalem, B., R. & Castro, O., P. (2015). Qué se sabe de bullying, *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 14-23. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401500005X>
- Oliva, A. (2003). Adolescencia en España a principios del siglo XXI. *Cultura y educación*, 15(4), 373-383.
- Oliva, A., Ríos, M., Antolín, L., Parra, A., Hernando, A. & Pertegal, M. A. (2014) Beyond the deficit: Building a model of positive youth development. *Infancia y Aprendizaje*, 33(2), 223-234, DOI: 10.1174/021037010791114562
- Oliva, A. (2015, February). Riesgos y beneficios asociados al uso de las nuevas tecnologías de la información. In *Congreso Internacional de Psicología da Criança e do Adolescente* (No. 6).
- Ortega-Ruiz, R., del Rey, R. & Sánchez V. (2012). *Nuevas Dimensiones de la Convivencia Escolar y Juvenil. Ciberconducta y Relaciones en la Red: CIBERCONVIVENCIA*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Virginia_Sanchez5/publication/271510204_Ortega_R_Del_Rey_R_y_Sanchez_V_2012_Nuevas_dimensiones_de_la_convivencia_escolar_y_juvenil_Ciberconducta_y_relaciones_en_la_red_ciberconvivencia_Ministerio_de_Educacion_Cultura_y_Deporte_Gobierno_de_E/links/54c9fb7b0cf298fd26275b3d.pdf
- Ortega-Ruiz, R., Casas, J. A., & Del Rey, R. (2014). Towards the construct of cyberconvivencia / Hacia el constructo ciberconvivencia, *Infancia y Aprendizaje*, 37:3, 602-628, DOI: 10.1080/02103702.2014.957537
- Ortí, C. B. (2011). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Univ. Val., Unidad Technol. Educ*, (951), 1-7.
- Ortiz, M. J., (1999). El desarrollo emocional. En López, F., Etxebarria, I., Sánchez, F. L., Fuentes, M. J., & Ortiz, M. J. (Coords). *Desarrollo afectivo y social* (pp. 95-124). Madrid, España: Ediciones Pirámide.

- Palacios, J., (1999). El papel de la cultura sobre el desarrollo personal y social. En López, F., Etxebarria, I., Sánchez, F. L., Fuentes, M. J., & Ortiz, M. J. (Coords). *Desarrollo afectivo y social* (pp. 303-317). Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Palacios, J., & Oliva, A. (2001). La adolescencia y su significado evolutivo. En Palacios, J., Marchesi, A. y Coll, C. (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (pp. 433-451). Madrid, España: Alianza editorial.
- Palacios, J., Marchesi, A. & Coll, C. (2006). *Mecanismos hormonales implicados en la pubertad*. [Figura]. En Palacios, J., Marchesi, A. y Coll, C. *Desarrollo psicológico y educación* (p. 442). Madrid: Alianza editorial, 1999.
- Palacios, J. (1999). *Esferas de influencia en la ecología del desarrollo*. [Figura]. En López, F., Etxebarria, I., Sánchez, F. L., Fuentes, M. J., & Ortiz, M. J. *Desarrollo afectivo y social* (p. 303). Madrid, España: Ediciones Pirámide, 1999.
- PEAPT. (2018). Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología. España: PEAPT. Recuperado de: <http://peapt.blogspot.com.es/>
- Pérez-Fernández, F. (2004). El medio social como estructura psicológica: reflexiones a partir del modelo ecológico de Bronfenbrenner. *Rev eduPsykhé, revista de psicología y psicopedagogía* 3(2), 161-177.
- Protégeles & Club Penguin (2013). *Padres: de la preocupación al desconocimiento sobre la realidad digital de los hijos. Informe de IPSOS*. Recuperado de: http://www.ipsos.es/sites/default/files/documents/otrasnews_np20131128_02.pdf
- Raynaudo, G., & Borgobello, A. (2016). Uso de tic: posibles relaciones con habilidades cognitivas e interpersonales en un grupo de adolescentes. *Ciencia, docencia y tecnología*, (53), 50-74.
- Real Academia Española. (2017). Adolescencia. En *Diccionario de la lengua española* (Edición del Tricentenario) Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=0nrQ4BH>
- Rheingold, H. (2004). *Multitudes inteligentes*. Barcelona: Gedisa.
- Rudesill, D. S., Caverlee, J., & Sui, D. (2015). *The Deep Web and the Darknet: A Look Inside the Internet's Massive Black Box*.

Toro, J. (2010). *El adolescente en su mundo: Riesgos, problemas y trastornos*. Madrid, España: Pirámide.

Una niña de 9 años, en rehabilitación por su adicción al videojuego 'Fornite'. (2018, Junio 11). Recuperado de https://elpais.com/elpais/2018/06/11/mamas_papas/1528706334_714292.html

WHO (World Health Organization) (2018). ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. Recuperado de: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

ANEXO I

- I. eCANARIAS 2017. Informe anual sobre la sociedad de la información en canarias 2017 (edición 2018).
https://www.octsi.es/images/documentos/2018/informe_ecanarias_2017.pdf

- II. Libro X1Red+Segura Informando y Educando V1.0
<https://www.gdt.guardiacivil.es/webgdt/publicaciones/x1redmassegura/x1red+segura.pdf>

- III. Guía educaTIC, hacia un uso saludable de las TIC.
http://fundacionatenea.org/http://fundacionatenea.org/wp-content/uploads/2011/09/GUIA-EDUCATIC-familias.indd_.pdf

ANEXO II

Listado de enlaces a noticias y artículos en internet relacionados con la temática tratada en este TFM y utilizados para la ampliación de conocimientos.

[Autoformación para el profesorado » Unimos el ejercicio y la salud con actividades digitales](#)
[Portal del entorno EcoEscuela 2.0 – Portal del entorno EcoEscuela 2.0](#)
[Riesgos asociados al uso de las Tecnologías – Uso seguro y responsable de las TIC](#)
[Ciudadanía digital | Edición 2014 | Área de Tecnología Educativa](#)
[Uso saludable del móvil » Recursos educativos digitales](#)
[Cuestionario IAT - Google Académico](#)
[Riesgos de las TIC – Campaña #TICconcabeza del Gobierno de Canarias. – Publicaciones de la Consejería](#)
[Consejería de Educación y Universidades | Gobierno de Canarias](#)
[Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes - Dialnet](#)
[Atrapados en las redes sociales](#)
[Atrapados en las redes sociales - Dialnet](#)
[Chaval.es | Red.es](#)
[Permitir el teléfono móvil en clase penaliza a los alumnos con peores resultados](#)
[ADOLESCENCIA, TIEMPO LIBRE Y EDUCACIÓN. UN ESTUDIO CON ALUMNOS DE L...](#)
[El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunica...](#)
[Investigación en Educación: Salidas profesionales de Psicopedagogía \(Orientadores educativos\)](#)
[El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos \(C...](#)
[ADICCIÓN A INTERNET Y MÓVIL: UNA REVISIÓN DE ESTUDIOS EMPÍRICOS ESP...](#)
[Participación educativa nº 11. Revista cuatrimestral del Consejo Escolar del ... - Google Libros](#)
[Web Infantil del Cuerpo Nacional de Policía](#)
[Chaval.es | Red.es](#)
[Internet Segura for Kids |](#)
[PantallasAmigas : Por un uso seguro y saludable de Internet, la telefonía móvil y los videojuegos - Por una ciudadanía digital responsable](#)
[Ciberseguridad para niños. Juegos que les enseñan a protegerse](#)
[Uso seguro de Internet - Andalucía es Digital](#)
[10 claves para un uso seguro de los videojuegos online](#)
[10 comportamientos que debes evitar si tus hijos usan Internet](#)
[Seguridad – Protegerse. Blog del laboratorio de Ontinet.com](#)
[CyberCamp | CyberCamp 2018](#)
[Menores en la Red: Manual de Seguridad para padres y educadores - Toromítico](#)
[39-2015-03-22-Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, videojuegos y móviles.pdf](#)
[Guía: educación para la prevención de riesgos en Redes Sociales y menores](#)
[Manual “Uso Seguro de Internet para Docentes” - Internet Segura y Ciudadanía Digital](#)
[Manual para padres de adolescentes en redes sociales](#)
[Navega con Seguridad](#)
[ONLINE SEXUAL COERCION AND EXTORTION IS A CRIME. #Say No! | Europol](#)

[Protección de datos para niños | Protección datos personales menores](#)
[Guía de privacidad y seguridad en Internet | Oficina de Seguridad del Internauta](#)
[infografía_m20_3.png \(580x3358\)](#)
[Web we want](#)
[Safer Internet Day - Home](#)
[Mejor educados | Blogs | ELMUNDO.es](#)
[¿Están sesgados los “estudios de género”?](#) | Cultura 3.0
[Esclavos de WhatsApp: cómo una aplicación cambió la forma en que nos relacionamos - Rumbos Digital](#)
[La adicción a los videojuegos y los jóvenes con depresión y TDAH |](#)
[Casi todos menores españoles tienen móvil antes de cumplir los 15 años - Valencia Plaza](#)
[SIMO EDUCACIÓN 2017 galardona a las 10 experiencias TIC más innovadoras del sector educativo](#)
[Los alumnos ven poco prácticos los recursos digitales que les dan. eldia.es.](#)
[Gaming addiction probably isn't a real condition, study suggests | New Scientist](#)
["La cultura del esfuerzo ya no funciona": Isaac Rosa habla sobre los ninis en su nueva novela gráfica](#)
[La noche temática - ¿Por qué hacemos clic? - RTVE.es](#)
[La adicción a los teléfonos inteligentes crea un desequilibrio en el cerebro — Noticias de la Ciencia y la Tecnología \(Amazings® / NCYT®\)](#)
[Llegó el momento de que Apple fabrique un iPhone menos adictivo – Español](#)
[Cómo las redes sociales nos idiotizan – Español](#)
["Con la web y el móvil, está desapareciendo la diferencia entre tiempo de trabajo y tiempo de vida"](#)
[Apuestas deportivas: enganchados a un juego en el que es imposible ganar | ctxt.es](#)
[Cómo educar a los niños en el uso de Internet: 10 consejos](#)
[Fatiga de privacidad: salud mental dañada por redes sociales](#)
[Tranquilo, no eres adicto a internet - El Observador de la Belleza](#)
[Apuestas deportivas: enganchados a un juego en el que es imposible ganar | ctxt.es](#)
[Educar para trabajos aún no inventados: Juan Luis Mejía - Ruta N](#)
[Cuáles son los beneficios de los videojuegos](#)
[La ‘tragedia silenciosa’ que se está cargando la salud mental de nuestros niños](#)
['Highest IQ Man In The World' On Colleges: 'They're A Breeding House For Parrots'](#)
[Decálogo para un Buen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación | Familia y Salud](#)
[Software educativo: tipos, características y usos](#)
[Cinco claves para educar a tus hijos en una sociedad multipantalla - aulaPlaneta](#)
[La adicción al móvil altera el cerebro igual que los opiáceos](#)
[Adam Alter: “La adicción a las pantallas avanza silenciosa” | Tecnología | EL PAÍS](#)
[‘Conectados’: el proyecto para que los adolescentes naveguen de forma segura | Tecnología | EL PAÍS](#)
[Dispositivos móviles en las aulas - educaweb.com](#)
[Los institutos empiezan a prohibir que los alumnos lleven el móvil al centro - Informacion.es](#)
[Formación en el uso responsable de las TIC por parte de los menores de edad | CyLDigital.es](#)
[Educación, cultura y otros asuntos del hombre: Trastornos y problemas educativos](#)
[Internet está modificando la forma de leer y procesar la información de niños y adolescentes – kids and teens online](#)
[El calvario de un joven ludópata: "Ni el malestar ni la culpabilidad asfixiante me hacían parar de apostar"](#)
[Adolescencia tardía: qué es y características físicas y psicológicas](#)

[Sociedad de la información: qué es y cómo ha evolucionado](#)

[Por qué los grandes CEOs no dejan que sus hijos se acerquen a la tecnología \(y a qué colegios los llevan\)](#)

[Los pioneros de Facebook, Google y otras tecnológicas buscan luchar contra todo aquello que crearon](#)

[Tecnología blanda: definición, usos y ejemplos](#)

[De la videoconsola a la casa de apuestas: “Soy ludópata por culpa del FIFA”](#)

[Un estudio confirma que los smartphones están afectando a la salud mental de los niños](#)

[La infantilización de Occidente: adultos cada vez más adolescentes](#)

[¿Qué ocurre en un minuto en Internet? \[Datos de 2018\]](#)

[EDULLAB \(Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de la Laguna\)](#)

[Sobreprometer a los niños les hace más débiles emocionalmente - BBVA Aprendemos Juntos : BBVA Aprendemos Juntos](#)