

**INFLUENCIA DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS  
EN LA ETAPA INFANTOJUVENIL.  
LAS ADICCIONES: Una visión plural**

Universidad Pontificia de Salamanca

2024

Esta Editorial es miembro de la Unión de Editoriales Universitarias Españolas (UNE), lo que garantiza la difusión y comercialización nacional e internacional de sus publicaciones.



JIMÉNEZ DÍAZ, Luis

Influencia de las nuevas tecnologías en la etapa infantojuvenil. Las adicciones : una visión plural / Luis Jiménez Díaz . -- Salamanca : Servicio de Publicaciones, Universidad Pontificia de Salamanca, 2024.

323 p. ; 24 cm.

D.L.: S.21-2024. -- ISBN 978-84-17601-72-0

1. Comportamiento compulsivo. 2. Ciberdependencia. 3. Internet y adolescentes 4. Internet y niños. 4. Videjuegos y niños. 5. Videjuegos y adolescentes. 6. Televisión y niños. 7. Televisión y adolescentes. I. Tit. II. Universidad Pontificia de Salamanca. Servicio de Publicaciones.

316.644-053.5/6:004

616.89-008.44-053.5/6

© UPSA EDICIONES

Universidad Pontificia de Salamanca

Compañía, 5 • Teléf. 923 27 71 28

publicaciones@upsa.es • www.publicaciones.upsa.es

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) <<http://www.conlicencia.com>>; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

Ilustración de cubierta: Imagen en escayola. Palacio Pavlovsk (San Petersburgo.Rusia)

## ÍNDICE

1. Introducción .....	11
2. Características de las nuevas tecnologías.....	15
3. Influencias de las nuevas tecnologías en el siglo XXI.....	17
3.1 Análisis de las variables, económicas, sociológicas, incluso culturales .....	18
3.2 Influencias de los sistemas multimedia sobre la población infantojuvenil .....	24
3.3 Los datos estadísticos.....	28
3.4 El uso de las Nuevas Tecnologías por los menores .....	31
4. Papel de la educación en el desarrollo del sentido crítico ante los medios de comunicación .....	41
5. Nuevas tecnologías y neurociencia .....	45
5.1 Nuevas tecnologías y cerebro .....	57
5.1.1 Plasticidad y Elasticidad cerebral.....	59
5.1.2 Efecto de las Nuevas Tecnologías y el incremento de la Inteligencia .....	62
5.1.3 El Efecto multitarea .....	65
5.2 Cerebro y aprendizaje.....	68
5.2.1 Papel de la atención .....	69
5.2.2 Papel de la Memoria .....	73
6. El futuro postneotecnologías .....	89
6.1 Videojuegos y cerebro.....	94

6.2 Internet. Tecnología móvil. Redes Sociales.....	99
7. La Inteligencia Artificial: una avanzadilla de las nuevas tecnologías .....	101
7.1. breves reflexiones sobre la Inteligencia artificial y su papel futuro.....	104
7.2. breve reseña histórica de la Inteligencia artificial.....	107
7.3. conceptos claves de la Inteligencia Artificial.....	109
7.4. Uso y Aplicaciones Sociales de la Inteligencia Artificial ...	116
7.5. conclusion.....	124
8. Las adicciones a las nuevas tecnologías en la etapa infantojuvenil .....	127
8.1 Los Factores de riesgo en las adicciones a las NT en la etapa Infantojuvenil .....	132
9. Adicción a televisión y ordenador .....	135
9.1 Adicción a la televisión.....	135
9.1.1 Introducción. Datos Estadísticos .....	135
9.1.2 Efectos indeseados del uso de la televisión .....	140
9.1.3 Áreas de influencia de la televisión .....	145
9.1.3.1 Televisión y violencia .....	149
9.1.3.2 Televisión y publicidad .....	152
9.1.3.3 Televisión y modelo social .....	154
9.1.3.4 Sexo y televisión .....	155
9.1.4 Uso adecuado de la televisión .....	158
10. Adicción al móvil.....	161
10.1 Datos estadísticos sobre el uso del móvil.....	163

10.2 Acceso al smartphone por los menores.....	166
10.2.1 Significación en el uso de Móvil por los jóvenes actuales .....	171
10.2.2 Riesgos derivables del uso inadecuado o “imprudente” .....	177
10.2.3 Móviles en las aulas .....	179
10.2.4 Riesgos potenciales .....	186
10.2.5 Las disfuncionalidades en el uso del móvil con variables psicológicas .....	188
10.3 La dependencia y adicciones al uso del móvil .....	201
10.4 Estrategias de control.....	207
10.4.1 Perspectiva educativa .....	209
10.4.2 Recomendaciones prácticas .....	213
10.4.3 Tratamiento psicológico .....	217
11. Adicción a Internet .....	219
11.1 La Internet de nuestros adolescentes y jóvenes .....	221
11.1.1 Papel de internet en la juventud actual.....	229
11.1.2 Potenciales efectos inmediatos del uso/abuso de internet/redes sociales .....	235
11.1.3 Significación del uso abusivo y la dependencia (Adicción) a Internet/Redes sociales.....	239
11.1.4 Factores de riesgo .....	240
11.2 El Proceso de Adictividad a Internet y Las Redes sociales .....	246
11.3 ¿Qué es realmente la adictividad a Internet?.....	249
11.3.1 Signos y síntomas de esta adicción.....	254

11.4 La evaluación de la adicción a Internet .....	257
12. Psicopatología de los videojuegos.....	263
12.1 Historia resumida de los videojuegos .....	263
12.2 Características de los videojuegos.....	266
12.3 Tipos de videojuegos .....	269
12.4 Pros y contras de los videojuegos .....	274
12.4.1 Razones a favor y en contra .....	279
12.4.1.1 Razones a favor.....	280
12.4.1.2 El juego en el aula.....	283
12.4.2 Razones en contra. Sus riesgos .....	288
12.4.2.1 La violencia en los videojuegos.....	289
12.5 La adicción a los videojuegos .....	296
12.5.1 Características personales preadictivas.....	302
12.5.2 ¿Porqué enganchan los videojuegos? .....	304
12.6 Conducta adictiva.....	306
12.7 La evaluación de la adicción a los videojuegos. Instrumentos de medida.....	307
12.8 El tratamiento.....	309
12.9 Pautas de uso adecuado .....	311
Bibliografía básica recomendada.....	315

## 1. INTRODUCCIÓN

"NO HAY NUEVA FELICIDAD, LA FELICIDAD ES SIEMPRE ANTIGUA PERO SÍ HAY NUEVOS ERRORES" Berger.

El frontispicio que he querido insertar, recogiendo una cita de Berger, tiene un subrayado que ha sido preciso aplicar al sustituir yo el término Terror de Berges por el de Error mío. Con él he querido significar que ciertamente la evolución de la humanidad, en general, que pretende una búsqueda constante de la felicidad, se encuentra muy frecuentemente inmersa en nuevas formas de terror, ocurriéndome que si bien eso es innegable el ser humano en lo que más peca es en cometer permanentemente errores de cuyas consecuencias imprevisibles no es consciente hasta que sus efectos son, en muchas ocasiones, irreparables. El paradigma de las Nuevas Tecnologías viene representando, a lo largo de su desarrollo en el último cuarto de siglo, un fenómeno que rebasa lo estrictamente técnico, como proceso de elaboración de la información y la comunicación humana, a ser un fenómeno económico, social y cultural de cuya verdadera dimensión aún estamos lejos de prever. Como señala Castell y otros (1986, 13): *"Un nuevo espectro recorre el mundo: las nuevas tecnologías"*.

Y es que dentro del fenómeno el número de seguidores incondicionales se ve enfrentado al de los detractores que ven en las nuevas tecnologías una serie de riesgos para el ser humano y la sociedad que, llevado al terreno del catastrofismo que siguen algunos, es una amenaza formal para la misma. De este extremo tendremos oportunidad de ocuparnos posteriormente con más extensión.

Los intentos para definir las Nuevas Tecnologías (NT en adelante) han sido varios y desde distintas perspectivas. Así para Gisbert y otros (1992, 1), hacen referencia al *"conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información"*.

Por su parte Bartolomé (1989) señala que su expresión se refiere a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones.

El diccionario de Santillana de Tecnología Educativa (1991), las definen como los *"últimos desarrollos de la tecnología de la información que en nuestros días se caracterizan por su constante innovación"*.

Castells y otros (1986) indican que "*comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información*". Y como último, citar la formulada en la publicación de la revista "Cultura y Nuevas Tecnologías" de la Exposición Procesos, organizada en Madrid por el Ministerio de Cultura: "*... nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.*" (Ministerio de Cultura, 1986, 12).

El concepto de NT ha venido variando en función de que, siendo, en principio, instrumentos creados para determinados fines tecnológicos, y por tanto con unos fines específicos, han pasado a ser un fenómeno tan universalmente divulgado y de una tal capacidad de multiplicidad de funciones que desde ser su objetivo la información y manipulación de datos ha pasado a ser un fenómeno sociológico de incalculable dimensión, tanto en sus capacidades de uso como en el desarrollo de riesgos sociológicos, que en este momento están empezando a ser estudiados científicamente.

Por ejemplo, Internet que surgió como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPANET), creada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos para comunicar los diferentes organismos del país dio lugar a la posterior creación de los correos electrónicos, los servicios de mensajería y las páginas web, siendo a mediados de los años 90 que pasó a formar lo que ahora consideramos las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Lo cierto es que hemos pasado de la tecnología más remota, de finales del siglo XIX, que fue el teléfono, como invento de trascendente innovación tecnológica a las últimas aplicaciones de las nuevas tecnologías que se verán fácilmente superadas con algunos avances tecnológicos del porvenir que tales como; Las gafas de Google con las que tienes capacidad de realidad aumentada para consultar tus redes sociales, visualizar texto, mapas de Google, navegar con el GPS o hacer una foto, las impresoras en 3D con impresión en tres dimensiones con las que cualquiera podrá crear sus propios productos o los Juegos de realidad virtual que con un casco se permite la visión en tres dimensiones de alta definición. *Leap Motion* con una idea que consiste en controlar el escritorio con los dedos, pero sin tocar la pantalla. Este sistema permite desplazarse por una página web, hacer zoom en un mapa, fotos o formar documentos, entre otras múltiples posibilidades. El seguimiento ocular o *eye tracking* donde se puede controlar la tableta completamente tan sólo con el movimiento de sus ojos. Esta tecnología combina el seguimiento ocular

con una cámara frontal y un complejo algoritmo de visión de pantalla. También el superordenador Paralela, la tableta Fiona, o la aplicabilidad adaptable que oferta Firefox OS.

Estas informaciones precedentes sobre el estado actual de las NT y su impredecible evolución futura, nos obliga a iniciar un análisis sobre su significación actual y futura.

Por tanto, consideramos de interés iniciar estableciendo las precisiones siguientes:

1. Diferenciación entre tecnologías duras y tecnologías blandas. Reservándose el concepto de *Duras*, para aquellas que son aplicadas en el campo de las ciencias duras, la física, la química, tales como la microeléctrica, laser, etc.

Mientras que utilizaremos el de *Tecnologías Blandas* a las que por su aplicación pueden mejorar el funcionamiento adecuado en instituciones u organizaciones como la educación, la administración, etc.

2. Mientras que se consideran *Tecnologías apropiadas*, las que pueden ejercer un efecto beneficioso en la sociedad, medio ambiente, etc.

Algunos autores consideran como tecnologías apropiadas las que reúnen las siguientes condiciones:

*“No causar daño previsible a las personas ni daño innecesario a las restantes formas de vida (animales y plantas).*

*No comprometer de modo irrecuperable el patrimonio natural de las futuras generaciones.*

*Mejorar las condiciones básicas de vida de todas las personas, independientemente de su poder adquisitivo.*

*No ser coercitivas y respetar los derechos y posibilidades de elección de sus usuarios voluntarios y de sus sujetos involuntarios.*

*No tener efectos generalizados irreversibles, aunque estos parezcan a primera vista ser beneficiosos o neutros.*

*La inversión de los gobiernos en tecnologías apropiadas debe priorizar de modo absoluto la satisfacción de las necesidades humanas básicas de alimentación, vestimenta, vivienda, salud, educación, seguridad personal, participación social, trabajo y transporte.”*

Si la generalidad de las tecnologías a las que vamos a tener oportunidad de dedicar nuestra atención, a lo largo de este temario, reunieran estas condiciones los peligros derivados de la vulnerabilidad que, su propio carácter intrínseco genera, estarían reducidos al mínimo. Pero como iremos viendo nos tememos que esa no sea la situación.

Exponer estas nuevas aportaciones tecnológicas tiene la finalidad de introducirnos en hacer una breve recapitulación de las Características fundamentales de las nuevas Tecnologías, dado que su influencia formal y social se basa en las mismas, de donde los influjos que sobre el pensamiento del siglo XXI va a estar dominado por las mismas.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Ocuparnos de este capítulo, aunque sea brevemente, es preciso porque las van a aportar singularidad a este fenómeno tecnológico/sociológico de los últimos 50 años. Sobre las que se van a sustentar, por una parte, sus posibilidades de aplicación para el progreso de la humanidad, pero, por otra, las va a dotar de unas posibilidades de manipulación social implicando unos riesgos tanto para el desarrollo de la sociedad, en conjunto, como de los individuos en particular de consecuencias imprevisibles, como estudiaremos en su momento.

Podríamos sintetizarlas, con la generalidad de los autores que se han ocupado del tema, en las siguientes:

- inmaterialidad,
- interactividad,
- instantaneidad,
- innovación,
- elevados parámetros de calidad de imagen y sonido,
- la diversidad

*La inmaterialidad* es una de las características básicas de las NT, y debe de ser entendida desde una doble perspectiva: una es la de que su materia prima es la información, y, otra, por la posibilidad que algunas tienen de construir mensajes sin referentes externos. Los avances tecnológicos, a los que hemos aludido anteriormente son de tal naturaleza y avanzan a tal ritmo que lo que en principio era una característica singular, pero de condicionamiento limitado, actualmente proporcionan medios inusualmente valiosos para su aprovechamiento social y cultural, pero, potenciadores a su vez del desarrollo de potenciales riesgos de imprevisibles consecuencias.

*La interactividad*, característica por la que el usuario, no sólo puede elaborar mensajes, cuestión por otra parte también realizable con otras tecnologías más tradicionales, sino también, y es lo importante, decidir la secuencia de información a seguir, establecer el ritmo, cantidad y profundización de la información que se desea, y elegir el tipo de código con el que quiere establecer relaciones con la información.

*La innovación*, dimensión que en los albores del siglo XXI a nadie puede sorprender pues los avances son de tal naturaleza puesto que la alta tecnología, como comentaremos posteriormente, desde un punto de vista comercial se ha puesto al servicio de una sociedad proclive a asumir con facilidad cualquier nueva aportación que satisfaga sus propias necesidades y requerimientos.

Esta innovación trae también consigo problemas adicionales, como el de la poca capacidad que la sociedad en general, y la escuela en particular, tiene para absorber las tecnologías que se vayan generando.

*La calidad técnica de imágenes y sonidos*. Por principio, no se trata sólo de manejar información de manera más rápida y transportarla a lugares alejados, sino también que la calidad y fiabilidad de la información sea bastante elevada.

*La diversidad* viene significada en el dato fácilmente constatable que las NT se están diversificando a una extraordinaria celeridad permitiendo una polivalencia de uso que pueda satisfacer a los usuarios más exigentes.

Ya hemos comentado, aunque solamente haciendo alusión a ellos, avances impensables en la última decena de años, por lo que de revolucionario representan.

Sin embargo, dentro de estos avances, han sido el advenimiento de Internet y principalmente de la World Wide Web como medio de comunicación de masas y el éxito de los blogs, las wikis o las tecnologías *peer-to-peer* los que confieren a las TIC una dimensión social. Gérard Ayache, profesor de Comunicación e Información en la Universidad de París, en *La gran confusión*, habla de «hiperinformación» para subrayar el impacto antropológico de las nuevas tecnologías.

### 3. INFLUENCIAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SIGLO XXI

J. D'Adamo, Director del Centro de Opinión Pública de la Universidad de Belgrano (Argentina) en su obra "Medios de Comunicación y Opinión Pública", 2007, nos dice textualmente: "los medios son el cuarto poder. A través de ellos se forma y modifica la opinión pública en la era de la electrónica. Las nuevas tecnologías, más allá de democratizar su uso, la divulgación de la cultura, y ofrecer información para que los habitantes del planeta estén informados, tienen la capacidad de adormecer y movilizar grupos sociales por medio de esta comunicación de masas en las que se concretan las diferentes corrientes de opinión a través de personajes mediáticos y bien visibles".

Sin pretender iniciar nuestra exposición posterior sobre el tema con un planteamiento negativista sí es preciso tengamos en cuenta que hay voces, sumamente autorizadas de la comunicación, política, economía, etc. que nos ponen sobre la pista del papel que, para ellos, las NT puedan ejercer en nuestra sociedad actual y futura. Las expectativas e influencia de las mismas va a depender, en buena manera, de que tomemos conciencia de su relevancia y de la significación que podrá tener su buen uso para las generaciones venideras.

Partiendo de este supuesto precedente el análisis de las Nuevas Tecnologías tiende a centrarse en dos aspectos básicos:

- en sus posibilidades, capacidades y potencialidades para la transmisión de información,
- y en sus efectos socioculturales y políticos. Tendiendo por lo general a olvidar, su análisis comunicativo e informativo, que al fin y al cabo es el que lo justifica.

El papel que las Nuevas Tecnologías están comenzando a jugar en la modificación de los entornos clásicos y tradicionales de comunicación es bastante significativo, y desde una perspectiva general lo situaríamos en tres grandes direcciones:

1. Modificar en la elaboración y distribución de los medios de comunicación.
2. Crear nuevas posibilidades de expresión.
3. Desarrollar nuevas extensiones de la información, acercándonos al concepto formulado por McLuhan de la "aldea global".

Si desde las Ciencias Sociales en las dos últimas décadas del siglo XX diversos estudiosos del capital social (Bourdieu, 1980, Coleman, 2001) han advertido que la confianza intragrupal es factor aglutinador de la comunidad basándose en el papel aglutinador de las expectativas sociales recíprocas. Otros autores, más recientemente, (Durston, 2000; Portes, 2000; Heinze, Ferneley y Child, 2013), han señalado que las tecnologías digitales de la comunicación disminuyen la coherencia de la respuesta moral. Esto es, que disminuyen el compromiso que el actor social establece con las normas y su expectativa de cumplimiento.

Siendo esta situación anteriormente aludida de tal naturaleza que, como hemos de ver posteriormente en las Nuevas Tecnologías solemos movernos en dos grandes líneas de fuerza:

- Su rechazo absoluto y
- su aceptación a ciegas.

De manera que los "apocalípticos" e "integrados" que llamaba Umberto Eco, se encuentran fielmente reflejados en las mismas, más todavía cuando no tienen la cotidianidad que han alcanzado otras en nuestra cultura.

### 3.1 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS, SOCIOLÓGICAS, CULTURALES

Uno de los aspectos, a nuestro modo de ver, de una trascendencia fundamental al abordar el tema es el del análisis de las variables sociológicas, económicas, culturales que existen detrás de estos fenómenos.

Si seguimos recogiendo citas que puedan guardar alguna relación con el tema que nos ocupa, la de Brzezinski nos parece de una gran oportunidad: *" la paradoja de nuestro tiempo es que la humanidad está cada vez más unificada y al mismo tiempo más fragmentada"*.

Según nos indica muy certeramente Nuria Almirón, profesora titular del Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra, la llamada Sociedad de la Información solo existe para una pequeña parte del planeta: principalmente para EEUU, Japón, Europa y Australia. De los poco más de 6000 millones de habitantes que tenía el planeta, a finales del año 2001, menos de 500 millones, o sea menos de una décima parte, se conectaba a Internet. Apenas el 8% de la población mundial. No obstante, según

datos aportados por el barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas, ya en marzo del 2007 *"un 54 % de los españoles NO USA INTERNET"*, aunque exista el dato de que el 90% de los españoles menores de 24 años son *internautas*. En España, en 2001, existen 12,6 millones de viviendas familiares con acceso a Internet, el 77,8% de los hogares utiliza banda ancha (ADSL, red de cable, ...), lo que supone un incremento de más de 830.000 hogares respecto al año anterior.

Y a pesar de estos datos, que podrían parecernos "esperanzadores" en nuestro país, en lo que haría referencia a un aparente uso moderado de las NT, si los contrastamos con el 8% de media de la población mundial, y de ocupar en infraestructuras de acceso el puesto 17 de los 25 países de la Comunidad Europea, *la Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información que destina 460 millones de euros a potenciar Internet en el Aula, solo destina 6 millones de ellos a la formación del profesorado*, con lo que el proyecto de transformar el hecho del aula de internet en internet en el aula, no dejará de ser, de momento al menos, una nueva situación de buenos propósitos.

Este fenómeno informático y de la comunicación que forma parte de lo que se ha venido a llamar Globalización Tecnológica se incorpora al concepto más extenso de Globalización que tanto en el plano económico como cultural caracterizan las últimas décadas del siglo XX y el inicio del XXI.

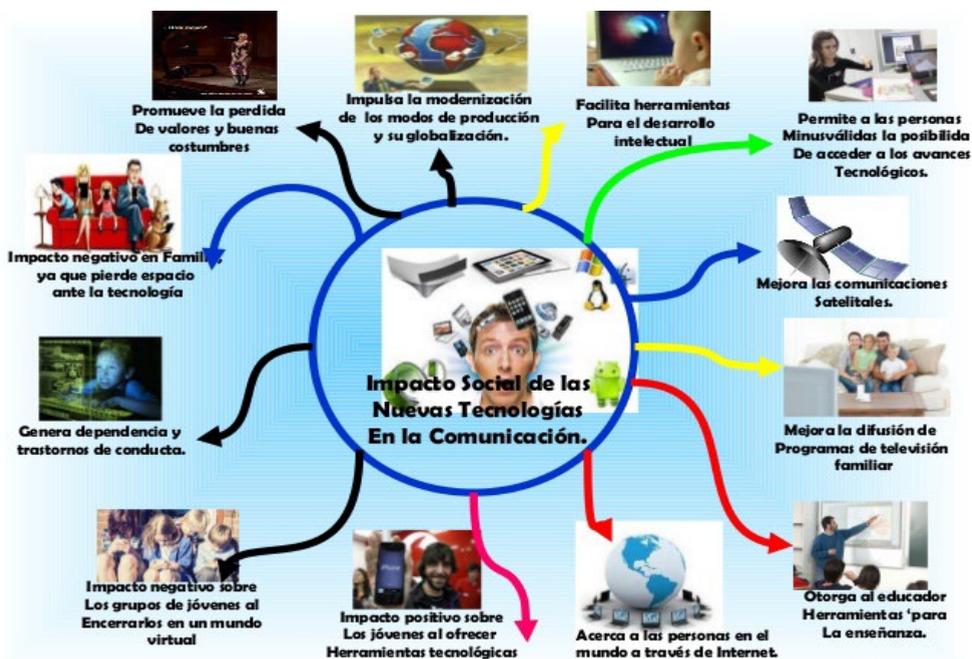
En nuestro contexto, Cesar Rendueles, profesor de la Facultad de Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid, cuya obra *Sociofobia* del año 2013 gozó de gran prestigio, manifestaba más recientemente, en 2018, que lo que él llama "el utopismo tecnológico", o sea la utopía digital está trayendo grandes monopolios, precarización y poco más. Centrar en la tecnología las esperanzas de mejora social es una utopía. Y añade "las redes sociales intentan dar salida a la sociedad individualista que vivimos. Es una falsa sensación de sociabilidad en la que los vínculos parecen muchos, y son frágiles. Orientados hacia los individuos o grupos "que piensan como tú".

Pero ¿qué representa esta dimensión de globalización universal a los efectos que nos ocupan? Es evidente que el encontrarnos inmersos en una de las "grandes bolsas de prosperidad económica y tecnológica quizá no tanto en lo cultural", que es la del entorno de nuestro mundo occidental, implica el disfrute de una serie de medios y oportunidades que a otras poblaciones del planeta le están negadas. No obstante, como recoge Charles Hardy en *The Age of Paradox*, a la vez que Internet puede ser un trasmisor de cultura lo puede

ser también de una cultura dominante capaz de provocar el nacimiento de una nueva colonización. De ahí que se alcen voces críticas, como la de N. Alirón, que llama la atención sobre este nuevo tipo de esclavitud social.

A estas voces críticas se han venido sumando algunas, calificadas en algunos medios como catastrofistas, pero que por la autoridad que ostentan en distintos ámbitos de aplicación de las NT han de ser tenidas en cuenta. Así Lanier participante en los sistemas digitales de comunicación (2011), con Carr (2011) o Frommer (2012) desde la prensa especializada y Prensky (2012) o documentos programáticos de relevancia internacional de la UNESCO (2005), nos han de hacer precavidos y cautelosos ante estas NT. En este sentido estudios de los cambios neurológicos que las actividades comunicativas digitales, como los de Wolf (2008) o Watson (2011) han de ser replicados y estudiados en profundidad para ver la verdadera dimensión en el uso de las NT. Tema al que le prestaremos una especial atención en capítulos posteriores.

En este esquema que presentamos se hace patente la multiplicidad de objetivos y fines que pueden derivarse, adaptativamente, de las NT en una *aplicación Apropiada* de las mismas. Pero también llama la atención sobre algunos de los efectos negativos que de un uso Inadecuado puede derivarse de su uso.



La dimensión económica que las grandes empresas de la comunicación tenían ya en el año 2007, lo obtenemos del ranking de las 100 marcas más valoradas del mundo a nivel económico, realizada por la consultora Millward Brow, que establece Brandz TM en la que Google con un valor atribuido de 66.434 millones de dólares ha pasado de ocupar el número 7 en el año 2006, al primero en el 2007, aumentando su valor en un 77% respecto al año anterior. Pero es que, por encima de grandes empresas como Coca Cola, Marlboro, Wal-Mart o Citi, y por supuesto los grandes bancos se sitúan empresas del sector como General Electric (2<sup>a</sup>), Microsoft (3<sup>a</sup>) o China Mobile (5<sup>a</sup>). Esto nos da una medida del empuje creciente que las empresas de la comunicación y los sistemas multimedia tienen en la economía mundial. Estos datos, del aumento del potencial económico y financiero de los sistemas informáticos y tecnológicos se han ido incrementando hasta que en el 2019, la persona propietaria de Google fue considerada la mayor fortuna del mundo... por algo será.

Que las Nuevas Tecnologías de la información y comunicación no son intrínsecamente inocentes nos lo pone de manifiesto la comprobación de que *"los ciudadanos no son más libres con Internet"* porque al ser un fenómeno de mercado, en vez de fomentar la libertad de expresión lo hacen de las estrategias que los monopolios comerciales se fijan. La circunstancia del 2018, por la que Zucheborg, tuvo que pedir perdón por el uso de los datos de 50 millones de usuarios de Facebook que aparentemente tuvieron repercusiones políticas de gran dimensión, nos pone en evidencia la ausencia de inocencia de los sistemas multimedia actuales.

Los estudios de mercado de solvencia como el Índice Fortuna Global del año 2000 indicaban que *la sociedad de la información representó el 15 % de todos los ingresos de las 500 mayores empresas del mundo, representando el 20% de todos sus beneficios.*

Del potencial de estos sistemas nos dan idea los siguientes datos; ya en el 2019, 1.500 millones de personas se conectaban, diariamente, a Facebook y más de una tercera parte de la población mundial (¿2.500 millones de personas?) utilizan las redes sociales de forma continuada.

Un último dato del año 2019, que refleja fielmente la progresiva influencia económica de las redes sociales es el relacionado con la creación de una moneda impulsada por Facebook, red social que tiene en el mundo 2.400 millones de usuarios. La simple noticia de que la creación de la Libra, como

moneda privada global apoyada en la tecnología blockchain permitiría eliminar los intermediarios financieros, ha representado un sobresalto en los mercados financieros y bancarios tradicionales dado que la misma con un 32 % de la población mundial de usuarios de Facebook (2.400 millones) podría hacer saltar el monopolio de control de liquidez de la banca tradicional, pudiendo llegar a desestabilizar el ciclo económico que ha permitido la resolución de la recesión del 2008.

Estos datos económicos y financieros, relacionados con el mundo de la información, lo que nos reflejan es la existencia de un inmenso mundo de intereses comerciales al servicio de lo que ya hemos denominado, estrategias de mercado, que *ha encontrado en nuestros niños/as y adolescentes unos usuarios, en muchos casos, compulsivos, inmersos en una sociedad opulenta y consumista incapaz de establecer límites racionales a su uso y consumo.*

Nosotros hacemos alusión, aunque sea brevemente, a esta dimensión económica y financiera de las NT por el singular y especial impacto que, para bien o para mal, puede tener en el desarrollo tanto de comportamientos propiciadores de progreso personal como de *conductas de consumo compulsivo*, que es lo que más prepondera entre nuestra infancia/adolescencia actual, y al que dedicaremos, específicamente, nuestra atención. Dolors Reig, experta en medios de comunicación y profesora de la Universitat Oberta de Barcelona, manifiesta reiteradamente que los sistemas multimedia tienen “superpoderes” capaces de generar tanto un superhéroe como un supervillano.

El aumento progresivo del poder adquisitivo con la irrupción de una clase media y trabajadora con un alto estatus económico que surge internacionalmente desde la II Guerra Mundial y en nuestro país en la década de los 70-80, como señala Le Bigot en 1980, propicia la incorporación del niño a la esfera del consumo.

En el caso de nuestro país un análisis de la situación, aunque sea superficial, nos permite asegurar que las condiciones para que se produzcan situaciones problemáticas, en el plano del consumo infantojuvenil, se ve agravado porque siendo evidentemente como es nuestro país la 14ª potencia económica mundial, la correlación con el nivel cultural general de la población es escasa. En un lenguaje coloquial, pero creo suficientemente explicativo, yo suelo decir “*en nuestro país la economía está a muchas estaciones, y no de ferrocarril precisamente, por delante de la cultura*”. Con lo que ello puede representar respecto a lo apuntado en este apartado.

Hay otro aspecto glosado por Breé, el de las etapas y el proceso de socialización del consumidor que nos parece de sumo interés dado que está suficientemente establecido que "el carácter de consumidor" entra dentro de los procesos sociales del aprendizaje en el que los efectos "buenos o perversos" de la imitación de los padres como consumidores, de los iguales y de los sistemas de publicidad o marketing se superponen y complementan.

En este contexto complejo de factores, unos de corte familiar, otros socioculturales, otros económicos como la Publicidad, señalan Burbules y otros, juegan un papel de "fomentar una cultura de la seducción en la que el atractivo popular y la apariencia pueden llegar a importar más que el contenido. Lección que deberíamos haber aprendido de la TV: por su accesibilidad, por el abordaje fácil, los mínimos comunes se tornan primordiales".

El último reto que se está planteando en el mundo de las Nuevas Tecnologías, tanto desde el campo tecnológico como político, de influencia y poder, es la batalla que entre superpotencias se ha entablado por el control de lo que se ha venido a denominar "la internet de las cosas", el 5G, que al multiplicar hasta en 40 veces la velocidad de descarga de datos, pone en manos de los poderes públicos y privados un arma de una potencia futura incalculable. Ya en el 2017, Eric Schimidt, consejero de Alphabet, matriz de Google, decía "el big data es tan importante que las naciones-Estado acabarán luchando por él". Como está sucediendo entre EEUU, China y la UE actualmente. Buen ejemplo del influjo de las NT en el siglo XXI.

Pero aún hay autores que "con capacidad predictiva" analizan la evolución de lo que ellos llaman el tránsito del internet de las cosas al "internet de los sentidos". Y es que como señala Guillermo Quintana si bien la tecnología actual interactúa en dos dimensiones, vista y oído, la habilitación a la internet de los sentidos será completa en el 2025 e incluirá en 2030 la capacidad de comunicar digitalmente, hasta el propio pensamiento. Pero no hemos aclarado qué es la internet de los sentidos que se corresponderá "a un mundo en que todos los sentidos humanos estarán digitalizados". O sea, no solo vista y oídos, sino gusto, olfato y tacto.

Y para ratificar lo que están representando las NT "hasta en la vida ordinaria del individuo", ha surgido un nuevo concepto, Cocooner, o sea "vivir sin salir de casa". Término recientemente acuñado en EEUU que hace referencia a la tendencia del individuo a recluirse en casa "y hacer dentro todo lo que hacíamos fuera"; divertirnos, ir al cine, etc. Hábito de consumo

que se está transformando en estructural según señala Patricia Daimiel, Directora de la consultora Nielsen. (El Mundo, 23 de febrero de 2020).

### 3.2 INFLUENCIAS DE LOS SISTEMAS MULTIMEDIA SOBRE LA POBLACIÓN INFANTOJUVENIL

La aparición de los sistemas multimedia, en todas sus facetas, ha tenido repercusión entre nuestros niños y jóvenes porque el uso de los mismos está preferentemente enfocado a

- Ser medios para el entretenimiento, lo que constituye un acicate para impulsar su uso entre un público ávido de divertirse, de llenar su tiempo de actividades de ocio.
- Además, son herramientas especialmente hábiles para la socialización, una de las necesidades básicas de estos menores sobre todo a partir de la adolescencia.
- Por otro lado, la interactividad de estas pantallas presenta, de antemano, un escenario donde los mensajes no son lineales, sino que pueden ser contestados, e incluso facilitan ser iniciadores de los flujos comunicativos. Dada su edad, donde lo común es el rechazo de discursos únicos y sin posibilidad de respuesta, es fácil entender porqué se sienten atraídos por estas tecnologías.

Y podría añadirse también el carácter personal de muchas de estas pantallas, lo que permite que se conviertan en vías de expresión individual, self-media, algo especialmente relevante cuando se trata de menores que buscan su propia identidad.

Prensky (2001), director ejecutivo del Instituto Mundial del Futuro de la Educación y creador del concepto de “nativo digital” habla de los “nativos” y los “inmigrantes” digitales. Así, la generación de jóvenes que ha nacido inmersa en el desarrollo de las nuevas tecnologías, producido durante las últimas décadas del siglo XX representaría;

- la generación de “nativos digitales” que se trata de un grupo de personas para las que los juegos de ordenador, Internet, el teléfono móvil, el correo electrónico o la mensajería instantánea forman parte integral de sus vidas. Además, como consecuencia de estos usos, la forma de pensar de esta generación ha cambiado y es distinta a la de sus mayores.

- Por el contrario, las personas que no han nacido inmersas en este entorno de nuevas tecnologías, *pero que se ven obligadas a utilizarlas*, son los denominados “inmigrantes tecnológicos”. Se trata de una generación que, por así decirlo, no habla de forma natural el lenguaje de las nuevas tecnologías.

Si para el “nativo digital” estas tecnologías son su “lengua materna”, para el “inmigrante digital” son una “lengua extranjera”, y de ahí que en múltiples ocasiones demuestren tener cierto “acento”. Dicho acento se traduce en usos que no son propios de un “nativo digital”, tales como imprimir un correo electrónico o llevar a alguien físicamente ante un ordenador para que vea una página web (Prensky, 2001). Estas diferencias entre el “nativo” y el “inmigrante” digital plantean un reto desde un punto de vista educativo y protector, pues a menudo padres y maestros se ven superados por los más pequeños en el manejo de los nuevos medios.

Pero si nos ceñimos, con carácter general al *influjo del conjunto de los sistemas multimedia en la infancia/adolescencia*, hemos de resaltar ser la adolescencia la etapa donde se produce el mayor impacto y donde se dan por tanto los mayores riesgos, de todo tipo.

La adolescencia es un colectivo muy sensible al momento y al entorno social en el que vive y también porque estas tecnologías están especialmente presentes en su vida. Los adolescentes, fascinados por Internet, el móvil y los videojuegos, han encontrado en estas tecnologías un medio extraordinario de relación, comunicación, aprendizaje, satisfacción de la curiosidad, ocio y diversión. Poco a poco, esto conlleva que las TIC se conviertan en un elemento importante e imprescindible en sus vidas como señalan Machargo, Luján, León, López y Martín, 2003.

Si a esto sumamos las características evolutivas propias de esta etapa del desarrollo (poca experiencia de la vida, tendencia a la omnipotencia, inestabilidad emocional y afectiva, necesidad de la integración social en el grupo, entre otras), se explica la alta vulnerabilidad de esta etapa para desarrollar conductas adictivas.

Si para Johansson y Götestam en el 2004, un 1,98 % de una muestra de 3237 adolescentes noruegos entre 12 y 18 años cumplirían criterios de adicción y un 8,66 % presentarían un uso de alto riesgo. Para M. López Alfayate, en septiembre del 2018, sobre una muestra de 600 adolescentes, el 9,8 % estaban afectos de adicción al whatsapp.

La confluencia de "circunstancias" que aportan perspectivas de análisis de nuevos fenómenos psicoclínicos tales como, las nuevas condiciones sociológicas, económicas, culturales e incluso morales que caracterizan a nuestros niños/adolescentes, fruto de una diversidad de condicionantes de distinta índole, sumados a la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, están sirviendo de soporte al desarrollo de nuevas situaciones psicoclínicas. Aludimos con ello a ciertos estados de adicción- como situación de dependencia-a los sistemas multimedia (TV, ordenador, internet, videojuegos, teléfono móvil, whatsapp, etc.). Que no por tener actualmente un carácter inicial y emergente deberán ser menos objeto de preocupación y consideración no solamente de los especialistas sanitarios en Pediatría Social o Psiquiatría, sino, por la relevancia que está adquiriendo, también en los parámetros correctos de Salud Mental Infantojuvenil de la sociedad en general (padres, profesorado, instituciones oficiales, educadores, etc.).

Lo novedoso de estas situaciones, prácticamente de las dos últimas décadas, se nos pone de manifiesto cuando repasamos la corta historia que tienen las técnicas de la comunicación o del procesamiento de datos cuyo inicio, como ya hemos señalado anteriormente, tiene lugar con los sistemas de alta tecnología que empezaron a utilizar las fuerzas armadas de EEUU, en la década de los 70, con el desarrollo del sistema ARPA (Advanced Research Agency) como sistema de recogida de datos y comunicación, y el desarrollo de Internet como fenómeno que se pone en marcha a principios de los 90 a través de la puesta a punto del primer navegador por el equipo de informáticos del CERN (Suiza).

Desde entonces a este momento actual han proliferado las noticias periodísticas tales como "un menor golpea a su profesor mientras una alumna graba la agresión con el teléfono móvil", "menores enganchados al juego", "Jorge de 13 años casado con la tele", "yo me llevo el móvil... por si acaso". Una escogida muestra de la preocupación que ya incluso en los medios periodísticos está suscitando la invasión de lo que algunos autores han denominado "*el segundo diluvio*" aludiendo al impacto que el exceso de información está produciendo en nuestra población infantojuvenil. Buena prueba de la progresiva preocupación social sobre el tema son las reacciones que, a día de hoy, noviembre del 2023, tanto institucional como individualmente, está generando un debate a partir del cual las instituciones educativas están proponiendo una regulación de los sistemas multimedia en el medio escolar. Y los propios padres que, a través de la creación de grupos de

whatsapp, que pasan de un número limitado de integrantes a miles, están presionando para intentar regular y coordinar una política limitadora del uso indiscriminado de dichos sistemas.

El remate de lo que puede representar "la amenaza" de estos sistemas de información y comunicación lo ofrece la noticia periodística de que ciertas multinacionales de la comunicación han sacado al mercado móviles especiales para niños entre 6 y 10 años. No han tardado en saltar las alarmas entre los diversos especialistas por, por un lado, la inutilidad de tal objeto de comunicación en estas edades tan tempranas. Y por otro, en el supuesto de que se diseñara como juguete tampoco se alcanza el valor del mismo con tal finalidad. Y finalmente el aún desconocido papel patológico que las ondas electromagnéticas podrán tener en un cerebro tan inmaduro como el del niño.

En esta Introducción sobre las Características Generales de las Nuevas Tecnologías hemos de llamar la atención que, en ningún caso y bajo ningún concepto, nuestra visión del tema, tal cual va a ser expuesto, representa una concepción catastrofista del papel de los sistemas multimedia en la etapa infantojuvenil. Nada más lejos de nuestra intención porque, aparte de ser injustos con los mismos, faltaríamos flagrantemente a la realidad científica que constata fehacientemente que con un uso adecuado, organizado, programado y con objetivos claros de formación personal, social y de aprendizaje son instrumentos de una alta eficacia y capacidad de promoción.

Al proporcionar nuestro enfoque, rigurosamente basado en datos, experiencias y conclusiones de expertos e investigadores del tema, queremos centrar la atención en que el "mal uso" o el "uso inadecuado e incorrecto" de estos sistemas multimedia no es solamente una amenaza emergente para nuestra población infantojuvenil sino que el alcance de las consecuencias a medio y largo está aún por ver.

Nuestra visión desde la psicopatología evolutiva, en que estamos situados, que otorga un esencial papel a los sistemas preventivos de actuación, nos impelen, por necesidad ideológica y práctica, en resaltar los factores de riesgo de todo tipo que, desde una u otra dimensión de la vida en desarrollo, puedan incidir para torcer o dificultar esa vida emergente que siempre ha de ser la de nuestros niños y jóvenes. Pero nos parece no debemos abordar el tema sin haber hecho algo a nuestro modo de ver imprescindible para ofrecer

una visión lo más completa posible del fenómeno adictivo. Y es prestar atención a cuáles pueden ser los factores que han propiciado el desarrollo, en ocasiones excesivo e incontrolado, del uso de los sistemas multimedia en nuestra población infantojuvenil.

Pero antes de hacer una breve exposición de lo que para algunos autores representaría en nuestra infancia y adolescencia la influencia psicoclínica de las NT sería de interés que abordemos algo que nos parece capital, como es, hacer una primera aproximación a

### 3.3. LOS DATOS ESTADÍSTICOS DE USO DE LAS NT EN NUESTRO PAÍS

Para ello hemos partido de fuentes de información suficientemente contrastadas que, en pocos datos, nos reflejan la dimensión y trascendencia del consumo de las mismas en nuestra sociedad del siglo XXI.

El primer estudio procede del Observatorio de la Seguridad en la Información que ya en el 2009 nos aportaba los siguientes datos, resumidamente recogidos:

La edad de inicio a las TIC y especialmente a Internet	Entre los 10 a 11 años
Los servicios más usados por los menores serían	El correo electrónico, La descarga de música y películas y La búsqueda de información para los estudios
El 50 % de los chicos accede	A diario a Internet, Pasa una media de 14,5 horas a la semana conectados, Con mayor intensidad el fin de semana que los días de diario.

<p>Utiliza videojuegos online</p>	<p>El 30% de los niños utiliza los videojuegos online y Casi la tercera parte de ellos lo hace en la modalidad de pago. Son más niños que niñas y su uso es más esporádico que el de Internet, normalmente concentrado en el fin de semana.</p>
<p>De las tres TIC que analiza este estudio</p>	<p>Internet es la preferida, con un 75% de los niños y niñas que declara gustarle “mucho o bastante más que otras cosas”, Frente a un 40% en el caso de teléfono móvil y videojuegos.</p>
<p>El estudio muestra coincidencias entre padres e hijos</p>	<p>En las pautas de comportamiento relacionadas con el lugar y tiempo de conexión (habitualmente desde el hogar; la mitad lo hace a diario) y También que adultos y menores lo utilizan principalmente para consultar el correo electrónico, buscar información y descargar archivos.</p>
<p>Finalidad de uso</p>	<p>Los adultos utilizan Internet “para algo” (transacción bancaria, compra de algún producto online, consulta de noticias en un periódico, participar en un foro). Los niños, en cambio, se aproximan a Internet de un modo más natural. No lo hacen con una finalidad determinada, no buscan un objetivo.</p>

Es una pena que los datos de este estudio no discriminen por sexo, de manera que pudiéramos conocer algo más acerca de las diferencias entre niñas y niños, madres y padres, porque sabemos, por la información cuantitativa y cualitativa de que disponemos, que no son los mismos y este es uno

de los aspectos claves desde el punto de vista de la inclusión y la equidad en la sociedad de la información y el conocimiento. Las brechas de hoy pueden ser fuentes de desigualdad y exclusión en el futuro.

Otra fuente de información más reciente y de indiscutible garantía de fidelidad, en nuestro país, es la que nos aporta la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, año 2015, (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). En la misma se hace una diferenciación del uso de las Nuevas Tecnologías en los hogares españoles y el uso de las mismas en los menores. Resumidamente

#### Hogares con acceso a Internet

Acceso a la red	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El 78,7% de los hogares españoles tiene acceso a la Red, frente al 74,4% del año anterior.</li> </ul>
Acceso a Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En España existen 12,6 millones de viviendas familiares con acceso a Internet.</li> <li>➤ En cuanto al tipo de conexión a Internet, el 77,8% de los hogares (casi 12,5 millones de viviendas) utiliza banda ancha (ADSL, red de cable,...), lo que supone un incremento de más de 830.000 hogares respecto al año anterior.</li> </ul>
Dispositivo de conexión	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El principal tipo de conexión a Internet por banda ancha es el establecido a través de un dispositivo de mano (teléfono móvil de últimas generaciones -al menos 3G-, etc.) con un 77,1% de las viviendas con acceso.</li> </ul>

Por no hacer más extenso y reiterativo el uso de los datos resumir que, según el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, a Junio del 2023, los que se manejan son; un 22 % de los españoles menores de 10 años tienen teléfono móvil, cifra que alcanza el 91 % para niños y adolescentes entre los

12 a los 18 años.

### 3.4. EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS POR LOS MENORES

<p>La proporción de uso de tecnologías de información por la población infantil (de 10 a 15 años)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es, en general, muy elevada.</li> <li>➤ Así, el uso de ordenador entre los menores es prácticamente universal (95,1%), mientras que el 93,6% utiliza Internet.</li> <li>➤ La evolución de los resultados según la edad sugiere que el uso de Internet y, sobre todo, del ordenador, es una práctica mayoritaria en edades anteriores a los 10 años.</li> </ul>
<p>Uso por sexo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las diferencias de uso de ordenador y de Internet apenas son significativas.</li> <li>➤ En cambio, la disponibilidad de teléfono móvil en las niñas supera en más de cinco puntos a la de los niños.</li> </ul>
<p>Disponición de móvil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La disposición de teléfono móvil se incrementa significativamente a partir de los 10 años hasta alcanzar el 90,9% en la población de 15 años.</li> <li>➤ La disposición de móvil remonta 3,5 puntos respecto a la encuesta de 2014.</li> </ul>
<p>El uso de TIC por las personas de 16 a 74 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El 73,8% de la población de 16 a 74 años ha utilizado el ordenador en los tres últimos meses, lo que supone cerca de 25,5 millones de personas y</li> </ul>

	<p>un crecimiento de 0,5 puntos respecto al año anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Más de 27,1 millones de personas, el 78,7% de la población de 16 a 74 años, ha utilizado Internet en los tres últimos meses. Esta cifra supera en 2,5 puntos la del año anterior.</li> <li>➤ El 84,8% de estos internautas declara haber utilizado algún tipo de dispositivo móvil para acceder a Internet fuera de la vivienda habitual o centro de trabajo y el 83,0% ha accedido mediante teléfono móvil.</li> <li>➤ La utilización de smartphones para conectarse a Internet se acentúa respecto al año anterior, con un aumento de su uso de 5,9 puntos.</li> </ul>
--	---

Podríamos decir que, si bien la investigación en torno a las pautas de consumo de medios por parte de los jóvenes está bastante extendida y es, sin duda alguna, una de las primeras cuestiones en estudiarse. Sin embargo, se aprecian también ciertas carencias y, en ocasiones, la información relativa a este campo es un tanto heterogénea: considera distintos grupos de edad, diversas gamas de medios y tecnologías, y también son diferentes las metodologías empleadas. Por lo que, al menos de momento, la fiabilidad y capacidad de generalización de las encuestas han de quedar en suspenso.

No obstante, nosotros insistiremos, cuando abordemos cada adicción por separado, en dar datos específicos sobre la aplicabilidad infantojuvenil de los mismos.

Independientemente de estos datos estadísticos, basados en medios oficiales, en nuestro país se han multiplicado los estudios especialmente por equipos de investigación que han centrado su atención en el carácter adictivo y patológico que se puede derivar del uso inadecuado de estas Nuevas Tecnologías. Así Estévez y otros, 2009; Gallagher, 2005; Holtz y Appel, 2011; Labrador y Villadangos, 2009, en estudios desarrollados hasta la fecha muestran tasas de uso superiores al 90% de los adolescentes, principalmente con

finde de comunicación on-line –comunicación en tiempo real a través de Internet– (García y otros, 2013; Gross y otros, 2002, Valkenburg Peter, 2007; Van-der-Aa y otros,2009).

También Becoña, 2006; Echeburúa y Requesens, 2012; García-del-Castillo y otros, 2008; Mayorgas, 2009; Milani y otros, 2009; Van-der-Aa y otros, 2009, han prestado especial atención a diversas repercusiones de los sistemas multimedia en la población infantojuvenil, mediante estudios que reflejan palpablemente, eso sí en sus propias poblaciones de estudio con sus peculiaridades e idiosincrasia propia, lo que de relevante pueden tener el abuso y la adicción de los mismos.

Algunos estudios llevados a cabo por las ONG españolas Protégeles (2002) y Foro Generaciones Interactivas (Bringué y Sádaba, 2011), han puesto de manifiesto algunos datos preocupantes sobre el uso de Internet por parte de los menores a los que prestaremos específicamente nosotros nuestra atención.

Como consecuencia y complemento de lo anteriormente expuesto, en esta sociedad de la opulencia económica e informática algunos de los factores que según Breé, ya señalaba en 1995," han transformado a

### **Nuestros niños y jóvenes en AGENTES ECONÓMICOS", serían:**

1. *El descenso de la natalidad* que ha llevado a una preocupación excesiva de los padres a estimular al niño pequeño y satisfacer sus gustos a medida que crecen.

2. *La fragmentación de la estructura familiar y/o el divorcio o la separación* que propician situaciones de mayor indulgencia a los requerimientos de los niños/jóvenes, a modo de compensaciones afectivas o sustitutivas de las presencias.

3. *La separación progresiva entre el mundo infantojuvenil y el de adultos* que les hace distanciarse en inquietudes, valores sociales y culturales, preocupaciones y proyectos futuros, etc.

4. *La "redefinición del rol de hijo"* generada por la influencia generacional de los jóvenes de los años 60 que, en un nuevo modelo de relación, ¿han propiciado la participación y el diálogo de la infancia en la vida familiar?

A mi modo de ver, estos nuevos enfoques actuales, con sus peculiaridades de concepción e interpretativas, han establecido confusionismo entre lo que puedan ser unas reales y estables relaciones filio-parentales con las propias de amigos y confidentes que, en ningún caso, han venido a clarificar los roles a desarrollar por cada cual. Viniendo a generar situaciones de conflictividad e incomprensión justificadas en que dicha situación nunca podrá llegar a ser clarificadora y enriquecedora por la necesidad intrínseca de una distribución de papeles específicos necesarios de salvaguardar.

Creo de interés recoger un estudio del Centro de Investigaciones Sociológicas ya del año 2006, sobre *Actitudes y opiniones sobre la infancia y la adolescencia*, sobre una muestra de 3.144 adultos, en la que los tres problemas cardinales, a ojo de los adultos, son:

- a) La falta de atención y cariño, en el 26% de los casos.
- b) Los jóvenes tienen demasiados caprichos, se les da todo, en el 22,6% de los casos.
- c) Piensan pasan demasiado tiempo frente al Televisor o Videojuegos, en el 13 % de los casos.

En este sentido se expresan especialistas en el plano infantojuvenil de procedencia tan dispar como Javier Urra, primer Defensor del Menor de nuestro país, o María Jesús Álava, psicóloga divulgadora, experta en cuestiones juveniles, para quienes "hay que evitar intentar ser colegas para los hijos". Sino, por el contrario, aunque ello pueda llegar a ser incómodo en determinados momentos, "es preciso establecer límites actuando con seguridad trasmitiendo ese sentimiento a los niños y adolescentes".

Nuestro eminente filósofo José Antonio Marina en un suelto periodístico afirmaba: "Entre todos estamos intoxicando de comodidad a nuestros niños y jóvenes, y eso es incompatible con una escuela eficaz", para proseguir, "confundimos el amor con la indulgencia, la tolerancia con el todo vale, la exigencia con el elitismo, la igualdad de derechos con la igualdad de resultados la paternidad con la amistad, la autoridad con la dictadura, la disciplina y el esfuerzo con la derecha, la integración y el diálogo con la izquierda, estamos empantanados en confusiones". Creo sea lo suficientemente elocuente el resumido pensamiento de nuestro pensador, valga la redundancia, para centrarnos en algunos de los problemas fundamentales que tiene planteada nuestra sociedad del siglo XXI respecto a nuestros infantes y jóvenes.

Así, la *Publicidad*, por ejemplo, que por sus propias peculiaridades intrínsecas atrae y fascina puede jugar un papel fundamental en la venta de valores que, bien enfocados, pueden tener un alto valor de potenciación educativa, si es inteligente, pero mal enfocada puede tener un efecto perverso de incalculable trascendencia. Del mismo modo los *filmes o series televisivas* por su propia naturaleza, en ocasiones de relatos en los que importan no solo los conceptos vertidos sino los efectos que puedan producir, en otras como auténticos instrumentos de intromisión en la intimidad personal pueden jugar un fundamental papel en la concienciación de nuestra infancia- adolescencia. Hasta los propios *informativos*, por su carácter de inmediatez, de rapidez de comunicación nos pueden acercar a un mundo de realidades que cada vez contribuye más, como señala este autor, a que estemos distantes y pasivos con relación a nuestro mundo inmediato.

Todo esto impone la necesidad de crear una serie de estrategias educativas que, unas veces, utilizando los canales de la propia escuela, otras, los de la familia establezca un espíritu crítico y analítico de aproximación a los sistemas multimedia.

Hemos pasado, como dice McLuhan, M.H. en su día profesor de literatura inglesa, crítica literaria y teoría de la comunicación, desde el punto de vista de las estrategias pedagógicas, desde el marco de la Galaxia de Gutemberg cuando estamos en la Galaxia de Marconi. O sea, hemos trascendido el mundo de la imprenta y las lecturas al mundo de la comunicación digital y las NT. Para este mismo autor, “el medio es el mensaje”, celebre aforismo suyo, señalando, a diferencia de otros criterios, “la cuestión principal no es debatir sobre el nivel cultural de los medios sino sobre los medios mismos. La naturaleza de los medios es lo importante al valorar cómo los medios cambiarían nuestra mente, la forma de percibir la realidad, razonar, valorar, tomar decisiones, resolver problemas. La amenaza es pasar de una mente lineal, discursiva, analítica, crítica, conformada por la lectura a una mente fragmentada, bombardeada por informaciones, sin tiempo para analizarlas, sin criterio para enjuiciar, sin someter a crítica los criterios mismos. El peligro tenía un nombre “exceso de informaciones y déficit de conocimientos”.

Aunque nos parece exagerado el concepto, puesto que, a nuestro modo de ver, lo ideal es hacer compatible ambos mundos, no deja de ser una realidad incontestable que volver la espalda al fundamental papel que en el plano educativo, en general, tienen estos nuevos sistemas de comunicación no deja

de ser un grave error que genera distancias abismales entre nuestra juventud, que se mueve en la galaxia de Marconi, como ya se ha expuesto, con nuestros propios sistemas educativos que al no saber asimilar las nuevas tecnologías y su aplicación práctica establecen difíciles brechas de comunicación.

Desde el terreno del periodismo el propio Juan Luis Cebrián, académico de la RAE y consejero delegado del grupo Prisa se manifestaba en conferencia en el Club de Roma, a finales de la década de los 90, “calificó la cultura de Internet de autista y también subrayó que la causa directa del cambio mediático, tecnológico y de conducta humana, al que estamos asistiendo como protagonistas, es la ausencia de una jerarquía y su reemplazo por el caos”.

En un sentido semejante se expresaba Vargas Llosa, premio Nobel al hacer una crítica de la cultura audiovisual “que puede deslizarnos hacia un mundo sin ciudadanos, de espectadores, un mundo que, aunque tenga las formas democráticas, habrá llegado a ser aquella sociedad de hombres y mujeres resignados que aspiran a implantar las dictaduras”.

Diversos eminentes pensadores de nuestro entorno como el filósofo Emilio Lledó denuncia los riesgos que, sin poder aún delimitar, se pueden derivar de los abusos en las NT y de la necesidad ineludible de la potenciación en nuestros esquemas educativos de Las Humanidades lo que, a la vista del fuerte influjo de los sistemas multimedia y del potencialmente inadecuado uso de Internet y otros medios en el aula, podrían hacerlo peligrar.

Fernando Aramburu, premio Nacional de Literatura, especialmente por su obra *Patria*, recoge textualmente, en su calidad de antiguo profesor, el siguiente texto “la idea pueril de que no hace falta aprender nada porque todo está en Google y solo hay que buscarlo nos hace esclavos de Google y de quienes mueven sus hilos en la sombra”. Y concluye “Digan lo que digan, no hay ser humano independiente sin una memoria bien abastecida”. (*El Mundo*, domingo 19 de noviembre del 2017).

Pero si nos ceñimos, con carácter general al influjo del conjunto de los sistemas multimedia a la infancia/adolescencia, hemos de resaltar, como ya hemos subrayado anteriormente, ser

**La Adolescencia** la etapa donde se produce el mayor impacto y donde se dan por tanto los mayores riesgos, de todo tipo.

La adolescencia es un colectivo muy sensible al momento y al entorno

social en el que vive y también porque estas tecnologías están especialmente presentes en su vida. Los adolescentes, fascinados por Internet, el móvil y los videojuegos, han encontrado en estas tecnologías un medio extraordinario de relación, comunicación, aprendizaje, satisfacción de la curiosidad, ocio y diversión. Poco a poco, esto conlleva que las TIC se conviertan en un elemento importante e imprescindible en sus vidas como señalan Machargo, Luján, León, López y Martín, 2003.

La adolescencia, y repetimos pues nos parece de interés hacerlo, al ser el periodo donde el individuo se desarrolla hacia la adquisición de la madurez psicológica a partir de construir su identidad personal (Castellana, 2003; 2005) es un periodo importante por sus propias características evolutivas: omnipotencia, tendencia a buscar la causa de sus problemas en el otro (culpar al exterior), poca experiencia de vida, dificultad de reconocer adicciones sutiles y necesidad de normalizar conductas de riesgo. Características que convierten a la adolescencia en un período sumamente susceptible de sufrir conductas adictivas u otros trastornos psicológicos relacionados con el uso de alguna de las aplicaciones de las TIC. No digamos nada si a este potencial peligro en la “población normal” se le añaden circunstancias adversas de carácter personal o contextual.

Hemos querido reproducir literalmente algún comentario pues nos parece refleja en escasas palabras la realidad de nuestra adolescencia del siglo XXI.

“Las necesidades emocionales del adolescente del siglo XXI han cambiado, actualmente son la necesidad de sentirse seguro; el establecimiento de objetivos que supongan un reto (con variedad y sorpresa); el sentirse único, especial, irreplicable, distinto; el sentirse parte de algo (amigos, familia, centro); la percepción de un crecimiento personal continuo y la percepción que se está contribuyendo a causas nobles (Bisquerra 2007).

Siguiendo a Pagés (2007) el alumno actual, es un alumno con una mente tipo zap-pling nacida del mundo de la Imagen y caracterizada por mensajes cortos, discontinuos y ligados, tiene más capacidad de comprensión sintiendo o intuyendo que razonando o analizando. Vive y ha mamado los valores de la iconostera (el mundo de la Imagen) tiende a respuestas emotivas (me gusta / no me gusta), a la inmediatez (la cultura audiovisual educa en la impaciencia) y al gusto por el dinamismo y por el placer instantáneo. Estos cambios importantes en la manera de

hacer y de ser de los adolescentes, provocan una creciente falta de capacidad de atención y, por tanto, de concentración, así como, un aumento progresivo del descontrol emocional de los mismos (depresiones, ansiedad, problemas de disciplina, e Incluso, actos de violencia) (Pagés, E. 2007).

A su vez, cada vez son más los casos de niños que no conocen la emoción de la alegría en su familia, que no superan una situación de pérdida, que no superan la separación de sus padres (unido al proceso de posibles nuevas parejas de los mismos), que no saben controlar su ira, que sus palabras hacia los demás no conocen otro sabor que el de la amargura o acidez, que se les diagnostica hiperactividad, depresión ... y la cuestión es ¿por qué? ¿en qué nos estamos equivocando? Ante esta pregunta, yo creo que quizá el problema sea que no se tiene en cuenta la realidad que vive el alumno actual, la sociedad del siglo XXI, la que el mundo globalizado ha generado. Vivimos en la era de la Información, quien no dispone de conexión a internet se encuentra en una situación de exclusión social, esta realidad lo cambia todo, genera un ritmo de vida a una intensidad y velocidad muy elevadas y sometida a cambios constantes a los cuales debemos adaptarnos para sobrevivir. Esta realidad, afecta a todos los niveles, cambiando la manera de trabajar, de relacionarse, de vivir y por tanto, también de educar”.

Uno de los factores de riesgo del adolescente, es el uso que hace de Internet, como tendremos oportunidad a desarrollar posteriormente.

1. Las horas de conexión son distintas según la edad con la tendencia de las chicas a conectarse más que los chicos (Fundación Catalana per a la Recerca, 2004).

2. Respecto al entorno de conexión, la mayoría se conecta

- desde sus respectivos hogares (78'4 %), de los cuales la mitad tienen su propio ordenador y línea de Internet personal; el resto se conectan desde la escuela (26 %), biblioteca (8 %) o cibercafé (5 %) (Estallo, 2000). A través del Chat, el 32 % de los menores facilitan su teléfono, el 17 % ha quedado físicamente con alguien y se han conocido personalmente a través de una cita y el 34 % se han sentido incómodos en la red en alguna ocasión (Fundación Catalana per a la Recerca, 2004).

3. Respecto a los motivos que mueven al adolescente a conectarse a la red giran en torno a la:

- Posibilidad de estar en contacto y vincularse con su grupo de iguales superando la distancia física,
- Así como expresar y hablar de temas que desde la relación cara a cara les sería difícil o imposible de realizar. El efecto desinhibidor del anonimato y la ausencia de contacto visual le permite expresar alguna necesidad o emoción desagradable o, en otras ocasiones, ser honesto, abierto y expresar emociones sobre asuntos personales que no podrían ser fácilmente discutidos frente a frente (King, 1996).
- El adolescente se encuentra en un mundo diferente, sin las limitaciones del mundo “real”, un lugar donde se oculta la vergüenza y surgen las intimidades de su mundo interno (Fiel, 2001).
- Aumenta la conexión a Internet porque incluye la relación virtual con amigos y desconocidos y
- también permite la correspondencia con los iguales las veinticuatro horas, contactar con personas que de otra forma no habría conocido, mantener el contacto con amigos al mínimo coste y ser tenido en cuenta (Castellana, Sánchez-Carbonell, Beranuy y Graner, 2007).
- A los que hay que sumar las potencialidades de desarrollo de actividades de ocio, juego, diversión y
- de desarrollo de otras potenciales identidades/yoés,
- entre otras

Rober Dunvar, antropólogo, “el cientrífico de la amistad” expresa muy gráficamente los cambios experimentados en las tres últimas décadas. Según este autor el número de personas con las que se establecían relaciones significativas era, aproximadamente, de 150 personas, de las que solo 15 eran amigos íntimos. Hoy lo que se pretende, a raíz de Internet, es tener el mayor número posible de amigos, “contactos obviamente”, no para saber lo que dices, como sostiene este autor, sino *para saber que tú estás ahí*.

Sobre todos estos extremos tendremos posteriormente, en capítulos específicos, oportunidad de ofrecer detalles.

