



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

## ADICCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (NTICS) Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES

**Rubén Agustín Rodríguez Cano**

Psicólogo. Investigador colaborador en el Departamento de Psicología Básica y Metodología de la Universidad de Murcia, España. Correo Postal: Facultad de psicología (UM), campus universitario s/n 30100 Espinardo (Murcia). E-mail: rubenagustin.rodriguez@um.es

**Inmaculada Concepción Martínez Sánchez**

Psicóloga. Master universitario en Psicología de la Intervención Social. Universidad de Murcia, España.

**María José García Rubio**

Psicóloga. Master de Neurociencias Básicas y Aplicadas. Universidad de Valencia, España.

**Victoria Guillén Paredes**

Psicóloga. Master en Psicología clínica y de salud. Universidad Complutense de Madrid.

**María Valero de Vicente**

Psicóloga. Master de Intervención Psicológica en ámbitos clínicos y sociales. Universidad de Almería, España.

**Syrine Díaz**

Máster en Traducción Editorial. Lectora de francés en el Campus de la Merced. Universidad de Murcia, España.

*Fecha de recepción: 19 de enero de 2012*

*Fecha de admisión: 15 de marzo de 2012*

### RESUMEN

El creciente avance de las NTICs en la sociedad actual se ha relacionado con patrones de adicción y otros síntomas como ansiedad en la población adolescente. El presente estudio pretende analizar la relación entre el uso de NTICs y la adicción, así como determinados estados y rasgos de ansiedad. Se ha utilizado un total de 82 alumnos del "IES Sabina Mora", en Roldán, (Murcia). Los resultados muestran relaciones significativas entre uso de NTICs y nivel de adicción y ansiedad, tanto estado como rasgo. Esto parece implicar que el acceso a las nuevas realidades virtuales tiene grandes consecuencias positivas aunque también negativas como los patrones adictivos de algunos adolescentes y el grado de ansiedad que experimentan.

**Palabras clave:** Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs), Adicción, Ansiedad, Adolescentes.

## ADICCTION TO NEW INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICTS) AND ANXIETY IN ADOLESCENTS

### ABSTRACT

The explosion of new technologies is revolutionizing the teenagers' environment. The growing development of ICTs has been associated with patterns of addiction in the adolescent population and



## ADICCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (NTICS)...

other symptoms such as anxiety. This study examined the relationship between the use of ICTs and addiction, as well as certain state and trait anxiety. We are based on a sample of 82 students from the high school "IES Sabina Mora" in Roldán (Murcia). The results show significant relationships between the use of ICTs and the level of addiction and anxiety (both state and trait). This seems to imply that access to the new virtual realities has large positive effects but also negative and addictive patterns of some teenagers and the degree of anxiety they experience.

**Keywords:** New technologies ICTs, Addiction, Anxiety, Adolescents.

## INTRODUCCIÓN

En nuestros días, el progreso social y científico se desarrolla imbricado a la evolución de las nuevas tecnologías (NTICs). La importancia del estudio de la NTICs se fundamenta, por ejemplo, en la creación de un nuevo orden en la manera en la que los alumnos aprenden y se relacionan, favoreciendo en ocasiones a la aparición de modelos sociales nuevos, como por ejemplo el individualismo en red (Castells, 2001), entre otros.

Aunque no todo son ventajas. En ocasiones el excesivo uso de las NTICs deriva en un uso problemático con las posibles consecuencias en la vida de los que las utilizan. El uso inadecuado de las NTICs recoge diversos niveles: (a) Físicos: sensibilidad visual ante determinados destellos en pantallas, o los dolores y molestias que se derivan de malas posturas, del uso del ratón, o de teclado no ergonómicos. (b) Emocionales: desencadenados por el nivel de dependencia que se puede desarrollar hacia estas tecnologías. (c) Sociales: reducción de las redes sociales del individuo, debido a un uso abusivo y aislante de las nuevas tecnologías. Así mismo se puede experimentar un distanciamiento con el entorno social por evitar el contacto directo, y preponderar el contacto a través de estos canales. Como factor agravante, cabe destacar los estudios que muestran que el mal uso de las NTICs se aglutina entre los sujetos más jóvenes, en etapas de preadolescencia en las que su desarrollo está en riesgo de ser interferido por las consecuencias antes comentadas. En suma, el mal uso de las NTICs provoca interferencias en la comunicación familiar y rotura de lazos con graves consecuencias. (Torrecilla, 2008).

Respecto al uso adictivo de las NTICs, Echeburúa, de Corral y Amor, (2005) afirman que toda conducta normal como el acceso a NTICs puede convertirse en problemática en función de la intensidad, frecuencia o cantidad invertida en ella y del grado de interferencia en las relaciones familiares, sociales y/o laborales de las personas implicadas. Por tanto, el avance en NTICs se presenta como dos caras opuestas de la misma moneda ya que el mal uso de las NTICs puede conllevar comportamientos problemáticos, obsesivos y adictivos.

Aunque se observa un incremento del acceso a servicios relacionados con la salud y las adicciones de padres preocupados por el modo en que sus hijos utilizan el acceso a una realidad "virtual", hasta el momento, los estudios se han centrado en describir el uso que las personas hacen de las NTICs, pero los resultados no son determinantes. (Becoña, 2006; Didia et al., 2009; Sánchez-Carbonell et al., 2007).

A pesar de las aproximaciones por realizar una categorización del mal uso de NTICs, aún no se han establecido unos criterios estandarizados para la adicción a las NTICs, sino que el diagnóstico se limita al "juego patológico" (F63.0), incluido en el DSM-VI. (Young, 1996). No obstante, una de las propuestas más recientes para la inclusión del uso desadaptativo de Internet como trastorno mental se corresponde con el trabajo de Jerald J. Block (2008), que opina que el uso desadaptativo de la red debería incluirse conceptualmente en el espectro de los trastornos obsesivo-compulsivos. Estas propuestas han causado una presión científica tan fuerte que actualmente el mal uso de las NTICs se encuentra en fase de observación o análisis para ser incluido en el próximo Manual



## INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Edición V, tal y como se propone en Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V (1994).

Los patrones de ansiedad y NTICs están íntimamente relacionados. Por ejemplo, se ha observado una asociación entre el mal uso de las NTICs y correlatos fisiológicos como el incremento del pulso, tasa cardiaca, así como un patrón de conciencia alterado, trastornos del sueño e irritabilidad ya que se interrumpe la vida cotidiana del sujeto. (Sánchez, 1998) Otros estudios han mostrado indicadores descriptivos de patologías como depresión, ansiedad, baja motivación por el cambio así como escaso rendimiento escolar en adolescentes con adicción a las NTICs. (Peukert et al., 2010). En esta misma línea, un estudio comprobó niveles elevados de ansiedad en los sujetos si la conexión a la red es lenta. (Durocher y cols, 2001). En cambio, otros análisis denotan una asociación entre uso de NTICs y sentimientos de tristeza y desasosiego, diferentes a la ansiedad. (Egger et al., 1996). Resulta obvia la escasa concordancia de resultados respecto a las consecuencias psicopatológicas del mal uso de NTICs.

Como se puede observar, aun queda mucho camino por recorrer en el estudio de las NTICs y aspectos relacionados con la clínica del abuso de éstas. El presente trabajo, lo que pretende es estudiar los posibles patrones de relación entre ansiedad y uso adictivo de las nuevas tecnologías en adolescentes. Por tanto tenemos dos objetivos fundamentales a tratar: 1. Observar si los altos niveles de ansiedad correlacionarán positivamente con altos niveles de adicción y 2. Estudiar si los grupos con altos niveles en la topografía del uso de las NTICs estará relacionado con abuso de las mismas.

## MÉTODO

### Participantes

La muestra total se compone de 82 sujetos (42 varones y 40 mujeres) que participaron de forma voluntaria, con el consentimiento firmado por sus padres o tutores. La selección de los sujetos de los diferentes cursos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) se realizó de manera aleatoria. La distribución según curso fue: 1º (21 sujetos), 2º (18 sujetos), 3º (17 sujetos) y 4º (26 sujetos). Todo ellos pertenecían al instituto "IES Sabina Mora", situado en la localidad de Roldán de la región de Murcia, España. La edad de los participantes oscila entre los 12 y los 18 años ( quedando el 24,4% de los sujetos en edades de 14 años, el 12,2 en 12 años, el 17,1 en 13 años, el 21,7% en 15 años, el 9,8% de 16 años, el 3,7% de 17 años y el 1,2% de 18 años). La mayoría (79,3%) eran de nacionalidad española. Todos los participantes de otras nacionalidades tenían adquirido perfectamente el castellano, llevando como mínimo más de 3 años en España.

### Procedimiento

La selección de la muestra se realizó entre diciembre de 2011 y enero de 2012. En un primer lugar, se les hizo llegar a los padres de los alumnos información sobre el estudio y el consentimiento informado.

La sesión de evaluación se prolongó durante una hora en el aula de los alumnos participantes y fue realizada con un investigador externo al estudio con formación adecuada para la recogida de datos de los test y cuestionarios.

El protocolo de evaluación se realizó de forma grupal. Antes de la evaluación los sujetos rellenaron un cuestionario sociodemográfico. Posteriormente, se comenzó con la aplicación del STAI-C (Spielberger, Edwards y Lushene, 1970), para que la escala de Ansiedad Estado no pudiera verse influida por las respuestas del cuestionario posterior. Seguidamente, los sujetos debían leer y contestar el cuestionario sobre el Uso de Nuevas Tecnologías. (Torrecilla, 2008).



## ADICCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (NTICS)...

### Instrumentos de medida

**STAI-C** (State Trait Anxiety Inventory for Children) (Spielberger et al., 1988).

Cuestionario de autoinforme con dos subescalas: (a) Ansiedad estado y (b) Ansiedad rasgo. Consiste en 22 ítems relacionados con la ansiedad que se aplica a niños con edad comprendida entre 9 y 15 años (Spielberger, 1988). Los individuos han de responder cada ítem con una escala de tres alternativas que reflejan cómo se sienten ellos mismos en parámetros de intensidad y frecuencia. Autoevaluación de la ansiedad en niños y adolescentes como estado transitorio (ansiedad estado) y como rasgo latente (ansiedad rasgo). Este instrumento responde a una fiabilidad de .86 y una validez de .85.

### Evaluación del Uso de las NTICS.

Se ha utilizado una escala que recoge aspectos como número de aparatos que los alumnos tienen, tiempo que llevan estos relacionándose con las NTICS y horas que pasan al día utilizando las NTICS.

Para evaluar la problemática, se ha utilizado la escala propuesta por el Instituto de Adicciones de Madrid (Torrecilla, 2008). Esta se compone de cuatro escalas que evalúan como el sujeto se relaciona con las NTICS y los factores de su vida que se ven influenciado por el uso de ellas. Todas son de tipo Likert (1-totalmente en desacuerdo- hasta 5 totalmente de acuerdo). Estas son: (a) Escala de medición del uso problemático del *Chat*: Consta de 15 ítems (alfa de cronbach de .87). (b) Escala de medición del uso problemático de las tecnologías del *Juego*: Consta de 16 ítems (alfa de cronbach de .91). (c) Escala de medición inicial del uso problemático de *Internet*: Consta de 14 ítems, (alfa de cronbach de .86) y (d) Escala de medición inicial del uso problemático del *Móvil*: Consta de 11 ítems. Presenta un coeficiente alfa de cronbach de .88)

Estas escalas, se basan en un resultado de análisis factoriales. Debido a que no existe un criterio consensuado sobre lo que se considera un uso problemático de las TIC y el juego, ni hay un punto de corte establecido que permita identificar a un subgrupo de usuarios. Los autores proponen una clasificación de la problemática en diferentes niveles, según las medias obtenidas en cada uno de los factores (en base a escala 1-5): a) usuarios sin problemática (de 1-2,6), b) usuarios con problemática media (de 2,7 a 3,6) y c) usuarios con problemática alta de (3,7 a 5).

## RESULTADOS

### Análisis de correlación

En base a los estadísticos de correlación, en concreto, con la correlación de Pearson, encontramos relaciones significativas. En primer lugar, se observan relaciones significativas entre los distintos emparejamientos de NTIC, tal y como entre Internet-Móvil ( $PT=.591$ ,  $p<.01$ ), entre Internet-VideoJ ( $PT=.468$ ,  $p<.01$ ), Chat-Internet ( $PT=.799$ ,  $p<.01$ ), Móvil-VideoJ ( $PT=.437$ ,  $p<.01$ ), Móvil-Chat ( $PT=.423$ ,  $p<.01$ ) y VideoJ-Chat ( $PT=.365$ ,  $p<.01$ ), lo cual nos indica que el uso de unos implica el uso de otras formas de tecnología en nuestra muestra.

Por otro lado, se establecen relaciones correlativas entre el uso de NTIC y el nivel de ansiedad, tanto de Ansiedad rasgo como de Ansiedad Estado, como en Internet-AnsiedadR ( $PT=.372$ ,  $p<.01$ ) y AnsiedadE-Internet, ( $PT=.254$ ,  $p<.05$ ). Por último, respecto al grado de Adicción, éste mantiene una significación estadística con uso de Internet ( $PT=.899$ ,  $p<.01$ ), también se relaciona con el uso del Móvil ( $PT=.791$ ,  $p<.01$ ), con VideoJ y Chat ( $PT=.700$ ,  $p<.01$ ;  $PT=.795$ ,  $p<.01$ ). El nivel de Adicción también correlaciona con los niveles de Ansiedad, tanto en Rasgo ( $PT=.379$ ,  $p<.01$ ) como en Estado ( $PT=.241$ ,  $p<.05$ ).



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

Tabla 1. Análisis de Correlación de Pearson (rxy).

	PT_MOVIL	PT_INTERNET	PT_VIDEOJ	PT_CHAT	ANSIEDAD ESTADO	ANSIEDAD RASGO
PT_MOVIL	1	.591**	.437**	.423**	.209	.217
PT_INTERNET		1	.468**	.799**	.254*	.459**
PT_VIDEOJ			1	.365**	.073	.174
PT_CHAT				1	.221*	.357**
ANSIEDAD ESTADO					1	.581**
ANSIEDAD RASGO						1

\*\*) La correlación es significativa al nivel  $p < .01$  (bilateral).

(\*) La correlación es significativa al nivel  $p < .05$  (bilateral).

#### Análisis de la Varianza ANOVA

Considerando un diseño ANOVA factorial, se observa la relevancia de diversos factores con respecto a la variable dependiente adicción (calculada mediante las medias de las 4 escalas de adicción) tras el análisis de los efectos principales.

Se obtiene significación estadística en la Adicción con relación a las diferencias de edad [F(6)=8,276,  $p=.030$ ]; curso [F(3)=7,691,  $p=.039$ ]; preferencia profesional [F(6)=12,537,  $p=.014$ ]; número de ordenadores, móviles, televisiones y videoconsolas [F(5)=13,840,  $p=.012$ ; F(10)=36,623,  $p=.002$ ; F(6)=22,632,  $p=.005$ ; F(7)=33,055,  $p=.002$ ]; tiempo de uso del chat, videojuegos, internet, móvil y chat [F(3)=49,216,  $p=.001$ ; F(3)=6,395,  $p=.052$ ; F(2)=39,933,  $p=.002$ ; F(3)=8,914,  $p=.030$ ]; así como en las diferente número de horas que se dedican al día al uso del chat, videojuegos, internet, móvil y televisión [F(2)=44,040,  $p=.002$ ; F(2)=12,854,  $p=.018$ ; F(2)=23,474,  $p=.006$ ; F(2)=38,714,  $p=.002$ ; F(2)=16,870,  $p=.011$ ].



## ADICCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (NTICS)...

Tabla 2. ANOVA Multifactorial para la variable dependiente Adicción.

	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
SEXO	1	.010	1,284	.320	.243
EDAD	6	.061	8,276	.030	.925
CURSO	3	.057	7,691	.039	.852
NACIONALIDAD	3	.028	3,739	.118	.737
PREFERENCIA_PROFESIONAL	6	.093	12,537	.014	.950
N_ORDENADORES	5	.103	13,840	.012	.945
N_MOVILES	10	.272	36,623	.002	.989
N_TELES	6	.168	22,632	.005	.971
N_VIDEOCONSOLAS	7	.245	33,055	.002	.983
T_CHAT	3	.365	49,216	.001	.974
T_VIDEOJUEGOS	3	.047	6,395	.052	.827
T_INTERNET	2	.296	39,933	.002	.952
T_MOVIL	3	.066	8,914	.030	.870
H_CHAT	2	.327	44,040	.002	.957
H_VIDEOJUEGOS	2	.095	12,854	.018	.865
H_INTERNET	2	.174	23,474	.006	.921
H_MOVIL	2	.287	38,714	.002	.951
H_TELE	2	.125	16,870	.011	.894

a. R cuadrado = .999 (R cuadrado corregida = .974)

### Pruebas Post Hoc del Análisis de la Varianza

Para analizar en profundidad las diferencias significativas entre los diversos grupos, se ha realizado un análisis Post Hoc con la prueba de Bonferroni. La siguiente tabla muestra los resultados más relevantes.



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

Tabla 3. Prueba de Bonferroni para diferencias de medias estadísticamente significativas.

		Diferencia medias  I-J	Error típ.	Sig.	Intervalo confianza 95%	
					Lím. Inf.]	Lím. Sup.]
<b>CURSO</b>						
3°ESO	2°ESO	.1680*	.02959	.028	.0245	.3115
4°ESO	1°ESO	.1667*	.02792	.024	.0312	.3021
	2°ESO	.2609*	.02640	.004	.1328	.3890
<b>NÚMERO DE TELEVISIONES</b>						
7	1	.9896*	.07458	.004	.4789	1,5002
	2	.8439*	.06577	.004	.3936	1,2942
	3	.6571*	.06360	.010	.2216	1,0926
	4	.7460*	.06419	.007	.3065	1,1855
	5	.9904*	.06541	.002	.5425	1,4382
	6	.5181*	.07458	.047	.0075	1,0288
<b>TIEMPO VIDEOJUEGOS (MESES)</b>						
3-6M	6-12M	.4903*	.07861	.020	.1089	.8716
	+12M	.2597*	.05095	.042	.0126	.5069
<b>TIEMPO MÓVIL (MESES)</b>						
3-6M	<3M	.2712*	.05028	.034	.5151	.0273
	6-12M	.3582*	.06089	.025	.6536	.0628
	+12M	.3887*	.04457	.006	.6049	.1725
<b>HORAS CHAT</b>						
2-5H	<2H	.1191*	.02204	.017	.0318	.2064
+5H	<2H	.4044*	.03163	.001	.2792	.5297
	2-5H	.2853*	.03366	.003	.1520	.4186
<b>HORAS VIDEOJUEGOS</b>						
2-5H	<2H	.2746*	.03075	.003	.1528	.3964
+5H	<2H	.5282*	.04006	.001	.3696	.6869
	2-5H	.2537*	.04803	.018	.0634	.4439



### ADICCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (NTICS)...

HORAS INTERNET						
+5H	<2H	.4645*	.02682	.000	.3582	.5707
	2-5H	.4077*	.02666	.000	.3021	.5132
HORAS MÓVIL						
<2H	2-5H	.4299*	.02547	.000	.5308	.3290
	+5H	.3377*	.02399	.000	.4327	.2427
HORAS TELEVISIÓN						
2-5H	<2H	.2505*	.02136	.001	.1659	.3352
+5H	<2H	.3977*	.03109	.001	.2745	.5208
	2-5H	.1471*	.03120	.028	.0236	.2707

Basadas en las medias observadas.

El término de error es la media cuadrática (Error) = .007.

\*. La diferencia de medias es significativa al nivel

De este modo, se observa una relación entre el curso y mayor nivel de adicción a favor de cursos más avanzados frente a cursos más básicos, con diferencias estadísticamente significativas entre 3º ESO y 2º ESO ( $p=.028$ ), así como entre 4º ESO con respecto a 1º y 2º ESO ( $p=.024$ ;  $p=.004$ ).

Atendiendo al número de electrodomésticos, se observa una mayor adicción en aquellos que tienen un mayor número de televisiones. En este caso, aquellos que tienen un total de siete televisiones poseen un nivel de adicción mayor que aquellos que tienen un número menor, es decir, con los que poseen de una a seis ( $p=.004$ ;  $p=.004$ ;  $p=.010$ ;  $p=.007$ ;  $p=.002$ ; y  $p=.047$  respectivamente).

También un inicio del uso de videojuegos y del móvil más previo parece reflejar una mayor adicción generalizada. Aparecen diferencias entre los que utilizan los videojuegos desde hace 3 a 6 meses, frente a aquellos que los usan desde hace 6 a 12 meses ( $p=.020$ ) ó más de un año ( $p=.042$ ). En el caso del móvil sucede algo similar al caso anterior, con diferencias también entre aquellos que lo utilizan desde hace 3 a 6 meses, frente a los que los usan desde hace 6 a 12 meses ( $p=.025$ ) ó más de un año ( $p=.006$ ).

Por último, y en relación con el número de horas de uso de cada una de las nuevas tecnologías (chat, videojuegos, internet y televisión), los datos indican un mayor nivel de adicción en aquellos que los utilizan durante más de 5 horas al día, con respecto a los que los utilizan de 2 a 5 horas ó menos de dos horas, observándose en todos los casos diferencias estadísticas superiores a  $p=.05$ .

También se encuentran otras diferencias que pueden ser consultadas en la tabla correspondiente.

### CONCLUSIÓN/DISCUSIÓN

Atendiendo a los resultados, el presente estudio ha verificado una relación positiva entre el uso de las nuevas tecnologías y niveles elevados de ansiedad en una muestra de adolescentes concordantes con los estudios de Peukert et al. (2011). En base a ello, se evidencia que el avance en el desarrollo de nuevas oportunidades virtuales, a través de las cuales los adolescentes pueden relacionarse con su grupo de iguales, incluso con personas de otros países, tiene consecuencias adversas (Torrecilla, 2008). En concreto, se ha observado que el uso de Internet supone mayores niveles de ansiedad, debido a que actualmente es el avance tecnológico más utilizado por parte de los adolescentes, con apli-





## INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

caciones tanto académicas como de ocio y entretenimiento. También se ha observado que el uso de un tipo de NTICs conlleva el acceso al resto de otras similares, generalizándose así el uso a otros dispositivos. Puede que las NTICs generen en los adolescentes sentimientos de exploración y búsqueda de nuevas sensaciones, aspecto que podría ser de inclusión en futuras investigaciones.

Otro aspecto relevante, es el relativo a la edad de los sujetos que utilizan las NTICs, mostrando un mayor índice de adicción aquellos sujetos con mayor edad en comparación con sujetos menores. La interpretación podría basarse en el hecho de que los adolescentes mayores tienen más oportunidades de acceso a las nuevas tecnologías, posiblemente un mayor conocimiento de las mismas, e incluso pueden adquirir NTICs por sí solos. Por otra parte, los sujetos menores tienen un acceso a las NTICs más restringido por parte de profesores, padres y tutores, lo cual se refleja en la menor adicción a las mismas.

El tiempo que dedican los adolescentes al uso de las NTICs se considera una variable importante, en concordancia con Echeburúa, de Corral y Amor (2005). Nuestro estudio ha comprobado que los sujetos que ofrecen más de 5 horas diarias al uso de las NTICs son también los que tienen mayores niveles de adicción a las mismas. Por tanto, el tiempo, en términos absolutos, reduce el espacio diario que tiene el adolescente para el resto de actividades, como pueden ser actividades de ocio diversas (salir con los amigos, practicar algún deporte o hobby, etc.). Del mismo modo, la dedicación a actividades escolares se vería también afectada. En relación a las relaciones familiares y sociales del "cara a cara" se ha observado que también se ven dañadas al no adquirir ni siquiera el valor de competidoras con el uso de las NTICs.

Encontramos importante el ambiente del sujeto en el grado de adicción a las NTICs, puesto que se ha mostrado cómo determinadas circunstancias en el día a día del adolescente, como es el número de televisores en casa, implica mayor adicción a la televisión e incluso a otro tipo de tecnologías de la información y la comunicación. Estos resultados se consideran importante en el avance hacia el tratamiento de la adicción a NTICs, por tanto constituye una recomendación a futuras investigaciones en este campo.

Por último, parece que los adolescentes son la población diana para la adicción a las NTICs y, por tanto, expuestos a posibles patrones ansiosos superiores a la media. Puede que la sociedad se encuentre ante un fenómeno de adicción tecnológica, diferente al resto de adicciones en su etiología pero similar en la sintomatología (Griffiths, 1998).

El presente estudio muestra numerosos hallazgos en relación con la adicción de la NTICs y patrones de ansiedad. Esto puede ayudar a los diferentes profesionales de la educación a identificar posibles comportamientos de uso inadecuado en los alumnos, pudiendo de esta manera ayudar al buen uso de las nuevas tecnología en la sociedad moderna. A pesar de esto, además de la necesidad de mayor conocimiento por parte de los docentes sobre el uso de las NITCs, también sería interesante estudios que evidencien posibles patrones de personalidad de los alumnos y cómo estos perfiles potencien dicha adicción. Pudiendo así potenciar una educación más segura y adecuada que se relacione de una manera correcta con las nuevas tecnologías.

El presente estudio puede presentar algunas limitaciones, a saber, el tamaño de la muestras y las diferencias de N en los diferentes cursos analizados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association (1994). *DSM – IV: Manual diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia y consumo de drogas. *Adicciones*, 19 (1), 89-101.
- Block, J. (2008). Issues for DSM-V: Internet Addiction. *Revista NET* N°3. Marzo 2008. Recuperado de <http://www.ajp.psychiatryonline.org>.



### ADICCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (NTICS)...

- Castellana, M, Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M. y Graner, C. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28 (3), 196- 204.
- Castels, M. (2001). Internet y la Sociedad Red. *La factoría*, 14 (15), 201-214.
- Didia, A., Dorpinghaus, C., Maggi, M. y Haro, G. (2009). Adicciones a internet: Una posible inclusión en la nosografía. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*, 73(1), 73-83.
- Durocher J.J., Lufkin K.M., King M.E., y Carter J.R. (2011). Social technology restriction alters state-anxiety but not autonomic activity in humans. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.*, 301(6), 1773-8.
- Echeburrua, E., Corral, P. y Amor, P.J. (2005). El reto de las nuevas adicciones: objetivos terapéuticos y vías de intervención. *Psicología Conductual*, 13, 511-525.
- Egger, O. y Rauterberg, J. (1996). *Internet behaviour and addiction. Work & Organisational Psychology Unit (IfAP)*. Swiss Federal Institute of Technology (ETH) : Zurich.
- Griffiths, M.D. (1998). *Internet addiction: Does it really exist?. Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal implications*. New York: Academic Press.
- Peukert, P., Sieslack, S., Barth, G., y Batra, A. (2010). Internet and computer game addiction: phenomenology, comorbidity, etiology, diagnostics and therapeutic implications for the addicts and their relatives. *Psychiatr Prax*, 37(5), 219-24.
- Sanchez, R. (1998). La relación entre las personas y las nuevas tecnologías. *Revista Latina de Comunicación Social*. Extraído de <http://www.lazarillo.com/latina/eco1.fuentes.htm>.
- Spielberger, C.D. (1988). *Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo en Niños (STAIC)*. Madrid: TEA.
- Torrecilla, J.M. (2008). *Estudio del uso de problemático de las tecnologías de la información, la comunicación y el juego entre los adolescentes y jóvenes de la ciudad de Madrid*. Madrid.
- Young, K. (1996). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyber Psychology & Behavior*, 3, 237-244.