

# El impacto del Programa de Competencia Familiar (PCF-AFECT) en las trayectorias de uso problemático de internet en adolescentes vulnerables\*

Carmen Orte

María Valero

Marga Vives

Joan Amer

Universitat de les Illes Balears. España.

carmen.orte@uib.es

maria.valero@uib.es

marga.vives@uib.cat

joan.amer@uib.cat



© de las autoras y el autor

Recibido: 31/7/2024

Aceptado: 12/12/2024

Publicado: 31/1/2025

## Resumen

Dada la escasa intervención educativa en el uso problemático de internet (PIU) para adolescentes de contextos vulnerables, el objetivo del artículo es conocer el impacto del Programa de Competencia Familiar (PCF) en las trayectorias de PIU. Se indaga la incidencia de eventuales variables predictoras, como la regulación emocional en esas trayectorias tras la intervención. El vínculo de los adolescentes con los padres ha sido señalado como significativo en relación con su uso de internet, así como la atención y el cuidado parentales. El PCF incluye una sesión sobre prevención de abuso de internet. Se lleva a cabo una intervención con diseño cuasiexperimental, grupo de control y evaluación pretest y postest, con una valoración basada en cinco instrumentos: evaluación de uso de internet, evaluación del comportamiento, evaluación de la regulación emocional, evaluación de dinámicas familiares y test de asertividad. Se constata que los adolescentes descienden en PIU tras la participación en el programa PCF y se detectan las variables de regulación emocional y las relaciones entre padres e hijos como las que más explican este comportamiento. En conclusión, los programas educativos familiares pueden constituir una herramienta efectiva para intervenir en el abuso de tecnología por parte de adolescentes en situaciones de riesgo social.

**Palabras clave:** implicación familiar; programa basado en la evidencia; problemas de los jóvenes; adicción a la tecnología

\* Esta publicación es parte del proyecto de I+D+I PID2019-105513RB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y del proyecto I+D+I PID2023-147011OB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE.

---

**Resum.** *L'impacte del Programa de Competència Familiar (PCF-AFFECT) en les trajectòries d'ús problemàtic d'internet en adolescents vulnerables*

Atesa l'escassa intervenció educativa en l'ús problemàtic d'internet (PIU) per part d'adolescents de contextos vulnerables, l'objectiu de l'article és conèixer l'impacte del Programa de Competència Familiar (PCF) en les trajectòries de PIU. En el text s'indaga en la incidència de variables predictorres eventuales, com ara la regulació emocional en aquestes trajectòries després de la intervenció. El vincle de les adolescents i dels adolescents amb els seus pares i mares hi ha estat assenyalat com a significatiu en relació amb el seu ús d'internet, així com l'atenció i la cura parentals. El PCF inclou una sessió de prevenció d'abús d'internet. En l'estudi s'hi duu a terme una intervenció amb disseny quasiexperimental, grup de comparació i avaluació pretest i postest, amb una valoració basada en cinc instruments: avaluació d'ús de la xarxa, avaluació del comportament, avaluació de la regulació emocional, avaluació de dinàmiques familiars i test d'assertivitat. S'hi constata que els nois i noies baixen en PIU després de la participació al programa PCF i s'hi detecten les variables de regulació emocional i de relacions entre pares i fills com les que expliquen millor aquest comportament. En conclusió, els programes educatius familiars basats en l'evidència científica poden constituir una eina efectiva per intervenir en l'abús de tecnologia per part d'adolescents en risc social.

**Paraules clau:** implicació familiar; programa basat en l'evidència; problemes dels joves; addicció a la tecnologia

---

**Abstract.** *The impact of the Family Competence Programme (PCF-AFFECT) on problematic internet use in vulnerable adolescents*

Given the limited number of training initiatives that address problematic internet use (PIU) among adolescents from vulnerable backgrounds, the aim of this study was to assess the impact of the Family Competence Programme (PCF) on levels of PIU and to analyse the influence of possible predictor variables, such as emotion regulation, on PIU after the intervention. Together with parental attention and care, an adolescent's bond with their parents has been highlighted as playing a significant role in their use of the internet. The PCF includes a session on the prevention of problematic internet use. An intervention with a quasi-experimental design was conducted, with pre-test and post-test evaluations and a comparison group, with an evaluation based on five instruments: assessments of internet use, behaviour, emotional regulation and family dynamics, and an assertiveness test. Results showed that the adolescents reported less PIU after taking part in the PCF, and that emotion regulation and parent-child relations variables were found to have the highest explanatory capacity for PIU. To conclude, evidence-based family education programmes can be an effective tool in dealing with problematic use of technology by socially vulnerable adolescents.

**Keywords:** family involvement; evidence-based program; youth problems; technology addiction

---

### Sumario

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. Introducción | 4. Discusión y conclusiones |
| 2. Método       | Referencias bibliográficas  |
| 3. Resultados   |                             |

## 1. Introducción

Según el informe *EU Kids Online 2020* (Smahel et al., 2020), el uso de internet entre 9 y 16 años en Europa se ha doblado en la mayoría de los países desde 2010, con aumentos de una a tres horas por día en el caso de España, donde el 98% de los niños situados en la franja de 10 a 15 años usan internet habitualmente (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, 2022).

La Comisión Europea (2022) establece, en la estrategia Better Internet for Kids (BIK+), el objetivo de capacitar digitalmente a la infancia y a la adolescencia para que se puedan beneficiar de internet de una manera satisfactoria y segura, siendo conscientes de que también presenta riesgos y problemáticas.

Según Ferrante y Venuleo (2021) y Pettorruso et al. (2020), el uso problemático de internet (en adelante, PIU) comprende actividades en línea realizadas de manera excesiva, como son los videojuegos, las redes sociales o el consumo de pornografía. Desde una mirada psicoeducativa, los rasgos de la personalidad y la regulación emocional pueden constituir factores eventuales de riesgo de PIU (Aznar et al., 2020; Hussain y Griffiths, 2018; Wartberg y Lindenberg, 2020). Por ello, es importante evaluar las trayectorias de riesgo para prevenir la emergencia de esta utilización problemática.

Uno de los contextos relevantes en el uso de internet es el del hogar (Moreno et al., 2022). Desde una perspectiva de la educación familiar basada en la evidencia, hacen falta análisis específicos sobre las repercusiones del alto uso de internet por parte de los adolescentes de familias que se encuentran en riesgo social, así como estrategias preventivas para casos donde la utilización elevada pudiera derivar en eventuales comportamientos problemáticos. Los programas educativos de apoyo a las familias (Byrne et al., 2023; Orte et al., 2022), orientados a la prevención de comportamientos de riesgo y al refuerzo de los factores de protección, han empezado a incorporar componentes para sensibilizar respecto a las tecnologías y para fomentar un uso responsable de estas.

A modo preventivo, autores como Ballarotto et al. (2018) señalan que el vínculo de los jóvenes con sus madres y padres ejercen un efecto significativo en el consumo de internet. También el cuidado y la atención parentales han sido señalados como variables significativas (Casaló y Escario, 2019). Fruto de su investigación acerca del consumo de tecnología y redes sociales, Moreno et al. (2022) distinguen dos tipologías de familias, una de las cuales presenta mayores reglas sobre el uso de tecnologías, mejores relaciones entre padres e hijos y menor consumo de las redes sociales por parte de las madres y los padres que la otra tipología familiar.

El Programa de Competencia Familiar es un proyecto educativo de prevención de comportamientos de riesgo y adicciones que ha incorporado en su última versión, PCF-AFECT 12-16, contenidos para la prevención del PIU.

Mediante la formación y el entrenamiento de las habilidades comunicativas entre los jóvenes y sus padres, el PCF favorece la adopción de un estilo de relación parental basada en la comunicación positiva, la afectividad y el esta-

blecimiento de límites, entre otras variables que definen el funcionamiento familiar positivo y la resiliencia en el hogar. Así, los adolescentes adquieren mayor nivel de competencias a la hora de afrontar situaciones de riesgo (toma de decisiones y estrategias de afrontamiento), las cuales se incrementan con la entrada en la adolescencia (Orte et al., 2019a, 2019b; Valero, 2019).

El objetivo principal de este estudio es analizar la trayectoria de uso problemático de internet en adolescentes socialmente vulnerables tras participar en el Programa de Competencia Familiar. Los objetivos específicos son los siguientes: 1) analizar la trayectoria del PIU en la muestra de participantes, antes y después de la intervención; 2) explorar cuáles son las posibles variables predictoras de PIU; 3) comprobar si hay diferencias entre los grupos experimental y de control en las variables predictoras tras la intervención, y 4) analizar el cambio en las variables predictoras en el grupo experimental, en función de si hay o no PIU.

## 2. Método

### 2.1. Diseño

El estudio presenta un diseño cuasiexperimental, con evaluación pretest y postest de grupo experimental y grupo de control no equivalente. El muestreo es no probabilístico y de tipo intencional.

### 2.2. Muestra

La muestra del presente estudio está compuesta por 196 adolescentes con medidas pretest en la principal variable de estudio ( $N = 118$  en el grupo experimental y  $N = 78$  en el grupo de control). La edad media del grupo experimental es de 13,26 años ( $SD = 1,39$ ) y de 13,65 en el grupo de control ( $SD = 1,60$ ). En el postest la muestra está compuesta por 110 adolescentes ( $N = 74$  en el grupo experimental y  $N = 36$  en el grupo de control). La edad media del grupo experimental es de 13,30 años ( $SD = 1,39$ ) y de 13,57 en el grupo de control ( $SD = 1,58$ ). En función del sexo (véase la tabla 1), la proporción de hombres y mujeres está equilibrada en el pretest y en el postest en ambos grupos.

En relación con las variables sobre la utilización de tecnologías y dispositivos de acceso a internet al inicio de la intervención, cabe decir que el 95,9% de los adolescentes tienen acceso a internet en casa ( $N = 188$ ), una media de 7,54 dispositivos en el hogar ( $SD = 3,37$ ) y de media los usan 6,23 horas al día ( $SD = 5,52$ ). Así mismo, el 50,8% ( $N = 99$ ) considera que tiene un nivel alto de conocimiento sobre el uso de dispositivos e internet, y un 24,1% ( $N = 47$ ) que es muy alto. Al finalizar la intervención se puede comprobar que el 94,4% de jóvenes tiene acceso a internet en casa ( $N = 101$ ), una media de 7,35 dispositivos en el hogar ( $SD = 3,66$ ), de media los usan 5,02 horas al día ( $SD = 3,88$ ) y califican su conocimiento como alto el 43,3% ( $N = 45$ ) y medio el 28,8% ( $N = 30$ ).

**Tabla 1.** Descripción de la muestra por sexo, edad y grupo

		Sexo		Edad			
		N	%	M	SD	Mín.	Máx.
<b>Pretest</b>							
Experimental	Hombre	62	52,54	13,10	1,42	11	16
	Mujer	56	47,46	13,43	1,35	11	16
Control	Hombre	32	41,56	13,34	1,68	11	17
	Mujer	46	58,44	13,87	1,53	11	16
<b>Posttest</b>							
Experimental	Hombre	37	50,00	13,24	1,48	11	16
	Mujer	37	50,00	13,36	1,31	11	16
Control	Hombre	14	40,00	13,00	1,58	11	16
	Mujer	22	60,00	13,91	1,51	11	16

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los criterios de inclusión en el programa, se considera necesario que las familias hayan expresado su deseo de recibir ayuda o se identifique claramente una situación de riesgo o de necesidad vinculada con el objetivo del programa. Respecto a los criterios de exclusión, se tienen en cuenta las dificultades para prestar atención y desarrollar procesos de aprendizaje o el desconocimiento del idioma, que vienen reportados por los orientadores, los profesionales de servicios sociales o la presencia de un diagnóstico clínico establecido.

### 2.3. Instrumentos

Para evaluar el uso problemático de internet por parte de los jóvenes, se ha utilizado la Escala de Uso Problemático de Internet en adolescentes (EUPI-a), de Rial et al. (2015). Ha sido desarrollada por los autores para ser aplicada en España y adaptada al lenguaje juvenil. Presenta una fiabilidad alta ( $\alpha = 0,82$ ). Consta de 11 ítems en una escala tipo Likert, siendo 0 «Nada de acuerdo», y 4, «Totalmente de acuerdo», sobre cuestiones relativas a las horas de utilización del dispositivo, a la incapacidad de reducir su uso, al abandono eventual de otras tareas, al malestar cuando uno no se puede conectar, a la ocultación del tiempo de uso a las madres y los padres, al abandono eventual de otras actividades y a los conflictos en internet, entre otros.

Para evaluar el comportamiento y los aspectos emocionales de los jóvenes, se ha utilizado el cuestionario Behavior Assessment System for Children (BASC), de Reynolds y Kamphaus (2004), adaptado para la población española por González et al. (2004). Se trata de un sistema de evaluación multidimensional que mide diferentes aspectos de la personalidad y el comportamiento. Dispone de un autoinforme para los hijos y después de informes para los

padres y el profesorado. En este estudio se han utilizado las puntuaciones del autoinforme de los adolescentes que aporta datos sobre las siguientes cuestiones: actitudes negativas hacia la escuela, actitudes negativas hacia los profesores, estrés social, ansiedad, depresión, relaciones interpersonales, relaciones con los padres y autoestima. El índice de fiabilidad de las escalas está comprendido entre 0,70 y 0,80, mientras que las dimensiones globales tienen valores de  $\alpha$  comprendidos entre 0,77 y 0,91.

Para evaluar la capacidad de regulación emocional se ha utilizado el cuestionario de autoinforme Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), de Gratz y Roemer (2004), en su versión adaptada para la población española de Hervás y Jódar (2008). Este cuestionario evalúa distintas dimensiones de la regulación emocional: rechazo emocional, descontrol emocional, confusión emocional, interferencia cotidiana, confusión emocional y desatención emocional. En cuanto al índice de fiabilidad para las dimensiones, está comprendido entre 0,73 y 0,93.

La dimensión familiar ha sido evaluada con la versión española del cuestionario de padres y madres de Kumpfer (1998), que se compone de 40 ítems y 6 escalas (resiliencia familiar, relaciones entre padres e hijos, cohesión familiar, organización familiar, parentalidad positiva y habilidades eficaces para hacer de padres). En este estudio solo se utilizaron las tres primeras escalas que presentaban niveles adecuados de consistencia interna, con un alfa comprendido entre 0,81 y 0,88.

Para evaluar la asertividad se utilizó el test de Rathus (1973), que consta de 30 ítems y barema el nivel de asertividad de un individuo, aporta información sobre si este defiende sus necesidades e ideas, así como su mayor o menor nivel de agresividad.

Complementariamente, se recogió información sobre el uso de dispositivos: número de los que hay en casa, número de horas de uso de estos, posibilidad de acceder a internet en el hogar y nivel de conocimiento sobre el uso de tecnologías. También se calculó el índice de vulnerabilidad familiar (IVF), generado *ad hoc* para evaluar dicho aspecto. Este índice está compuesto por tres indicadores cualitativos sobre la situación laboral de las madres y los padres, su nivel educativo y la estructura familiar. El índice oscila entre 7 y 20 puntos, y se calcula a partir de las puntuaciones de los tres indicadores cualitativos y ponderados: la situación laboral (un 40%), el nivel educativo de las madres y los padres (un 30%) y la estructura familiar (un 30%). Las situaciones de vulnerabilidad son acumulativas, por lo que, a mayor puntuación, mayor vulnerabilidad relativa.

#### 2.4. Procedimiento

El PCF consta de 14 sesiones. Se llevaron a cabo 12 implementaciones entre los años 2021 y 2022, en servicios sociales, centros educativos y una entidad del tercer sector, en las comunidades autónomas de Baleares (11 implementaciones) y Andalucía (1 implementación).

En relación con los contenidos relacionados con la sensibilización sobre el uso problemático de internet, se pone el acento en la promoción de la comunicación familiar para la prevención de problemas de comportamiento vinculados al abuso de las tecnologías digitales y en el fomento del uso responsable de las mismas.

### *2.5. Análisis de datos*

Los datos se han recogido al inicio y al final de la implementación. Una vez realizada la limpieza del conjunto de datos, han sido analizados con el software estadístico SPSS IBM versión 25. Las principales pruebas utilizadas en el análisis estadístico son la prueba paramétrica, la  $t$  de Student de muestras independientes para la comparación entre grupos, la  $t$  de Student de medidas relacionadas para la comparación de puntuaciones pretest y postest, la prueba no paramétrica chi-cuadrado de Pearson para determinar si hay asociación entre las variables categóricas y la prueba no paramétrica de McNemar para comparar variables nominales pretest y postest. Se ha calculado el tamaño del efecto (TE) de las pruebas usando la  $d$  de Cohen (Lenhard y Lenhard, 2016).

Para analizar si hay relación entre la variable dependiente binaria (PIU y uso no problemático de internet, en adelante NPIU) y una o más variables independientes continuas o categóricas, se ha aplicado la técnica estadística de la regresión logística binomial multivariante (RLBM). El método de selección de variables predictoras para llevar a cabo la regresión binomial ha sido el Backward Stepwise Regression, método recomendado para evitar la sobre-determinación del modelo, ya que se trabaja con muchas posibles variables predictoras que pueden no aportar información útil al modelo.

## **3. Resultados**

### *3.1. Descripción y comparación de las puntuaciones sobre uso problemático de internet*

En primer lugar, se presentan la media, la desviación típica, la puntuación mínima y máxima de los adolescentes en el cuestionario EUPI-a, tanto en el pretest como en el postest para cada grupo y por sexo (véase la tabla 2). En la tabla 2 se muestran los resultados de la  $t$  de Student para muestras independientes del pretest y el postest entre el GE (grupo experimental) y el GC (grupo de control). Los resultados indican que hay diferencias estadísticamente significativas entre el GE y el GC, tanto en el pretest,  $t(194) = 5,83$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = -0,85$ , 95% CI [-1,15, 0,55], como en el postest,  $t(108) = 2,45$ ,  $p = 0,016$ ,  $d = -0,5$  95% IC [-0,90, 0,09]. El GE parte de puntuaciones de salida más altas, al tratarse de familias de contextos más vulnerables que solicitan participar en el programa (y el GC es un grupo no equivalente).

**Tabla 2.** Puntuación media, desviación típica, mínimo y máximo en el cuestionario EUPI-a por grupo y sexo

	Sexo	N	M	SD	Mín.	Máx.
<b>Pretest</b>		196	18,81	9,66	0	43
GE		118	21,84	9,38	3	43
	Hombre	62	21,58	9,05	4	43
	Mujer	56	22,13	9,80	3	43
GC		78	14,23	8,22	0	37
	Hombre	32	14,84	8,60	1	33
	Mujer	46	13,80	8,01	0	37
<b>Postest</b>		110	17,77	9,54	0	44
GE		74	19,28	9,84	2	44
	Hombre	37	19,70	10,00	4	44
	Mujer	37	18,86	9,80	2	39
GC		36	14,64	8,15	0	31
	Hombre	14	14,57	8,38	4	31
	Mujer	22	14,68	8,20	0	30

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la comparación de medias entre el pretest y el postest por grupos, existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos en el GE:  $t(71) = 2,04$ ,  $p = 0,045$ ,  $d = -0,253$ , 95% CI [-0,563, -0,093]. En el GC no hay diferencias estadísticamente significativas. Por tanto, el grupo que sí participa de la intervención (GE) experimenta cambios importantes en las puntuaciones.

Para realizar la clasificación entre uso problemático y no problemático (PIU y NPIU), en el cuestionario EUPI-a se establece un punto de corte para identificar qué puntuaciones son indicativas de uso problemático o no. En la tabla 3 se muestra el número de casos con uso problemático de internet (PIU) y no problemático de internet (NPIU), tanto en el pretest como en el postest y clasificados por sexo. Se observa cómo hay mayor proporción de PIU (un 71,2%) en el grupo experimental en el pretest. Sin embargo, en el postest el PIU desciende hasta el 58,1%.

Para comprobar si hay diferencias entre el número de casos PIU y NPIU, tanto en los diferentes grupos (GE y GC) como por sexo, se realiza una prueba de chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ). En el pretest, en función del grupo, el resultado,  $\chi^2(1, 196) = 13,63$ ,  $p < 0,001$ ,  $\phi = 0,266$ , indica que hay un grado de asociación significativa de magnitud baja entre la variable grupo (GE y GC) y la clasificación de uso problemático. En el postest, en función del grupo, el resultado,  $\chi^2(1, 109) = 3,12$ ,  $p = 0,077$ , indica que no hay asociación entre GE y GC y la clasificación de uso problemático. En cuanto a la variable sexo, cal-



**Tabla 3.** Frecuencia de participantes con PIU y NPIU según el punto de corte del cuestionario EUPI-a

Pretest				Postest					
	Sexo	N	%		Sexo	N	%		
GE	PIU		84	<b>71,2</b>	GE	PIU	43	<b>58,1</b>	
		Hombre	43	51,2			Hombre	23	53,5
		Mujer	41	48,8			Mujer	20	46,5
	NPIU		34	<b>28,8</b>	GE	NPIU	31	<b>41,9</b>	
		Hombre	19	55,9			Hombre	14	45,2
		Mujer	15	44,1			Mujer	17	54,8
GC	PIU		35	<b>44,9</b>	GC	PIU	14	<b>40,0</b>	
		Hombre	16	47,7			Hombre	6	42,9
		Mujer	19	54,3			Mujer	8	57,1
	NPIU		43	<b>55,1</b>	GC	NPIU	21	<b>60,0</b>	
		Hombre	16	37,2			Hombre	8	38,1
		Mujer	27	62,8			Mujer	13	61,9

Fuente: elaboración propia.

culada por separado para cada grupo, en el pretest del GE,  $\chi^2(1,118) = 0,21$ ,  $p = 0,644$ , y en el del GC,  $\chi^2(1,78) = 0,58$ ,  $p = 0,448$ ; en el postest del GE,  $\chi^2(1,74) = 0,50$ ,  $p = 0,480$ , y en el del GC,  $\chi^2(1,35) = 0,08$ ,  $p = 0,778$ . Por tanto, no hay asociación entre la variable sexo y la clasificación de uso problemático en ninguno de los dos grupos.

### 3.2. Análisis de las variables determinantes del uso problemático de internet

El análisis de regresión logística binaria multivariante (RLBM) se ha utilizado para estimar la probabilidad de tener PIU (1) o NPIU (0) en base al conjunto de variables independientes evaluadas en el estudio realizado al inicio de la intervención. En el RLBM inicial se incluyeron las siguientes variables independientes: sexo, edad, 18 subescalas emocionales y comportamentales, 3 subescalas del cuestionario de actitudes hacia las drogas, 5 dimensiones y la puntuación total del cuestionario de regulación emocional, la puntuación total del cuestionario de asertividad, los 3 factores sobre funcionamiento familiar y el índice de vulnerabilidad familiar.

En la tabla 4 se presenta el modelo final resultante de aplicar la RLBM siguiendo el método Backward Stepwise Regression. La estrategia de análisis ha seleccionado como variables predictoras del PIU la subescala de búsqueda de sensaciones (OR = 1,63), la subescala de desajuste escolar (OR = 0,97), la dimensión de regulación y descontrol (OR = 1,12), la puntuación total del cuestionario de asertividad (OR = 1,05) y el factor de relaciones entre padres e hijos (OR = 0,94). Si atendemos al índice de Wald, las variables que tienen

valores más altos y, por tanto, adquieren más importancia a la hora de predecir el PIU antes de la intervención son la de regulación y descontrol, y la de búsqueda de sensaciones.

**Tabla 4.** Modelo final de variables independientes incluidas en la ecuación de pronósticos

Variable	$\beta$	SE	Wald	gl	p	95% IC		OR
						Low	High	
Búsqueda de sensaciones	0,486	0,14	11,50	1	0,001	1,23	2,15	1,63
Desajuste escolar	-0,030	0,01	5,08	1	0,024	0,95	0,99	0,97
Regulación y descontrol	0,113	0,03	12,06	1	0,001	1,05	1,19	1,12
Asertividad	0,053	0,02	8,44	1	0,004	1,02	1,09	1,05
Relaciones entre padres e hijos	-0,063	0,03	5,97	1	0,015	0,89	0,98	0,94
Disponibilidad hacia el consumo	0,400	0,21	3,60	1	0,058	0,98	2,25	1,50
Constante	1,305	4,16	0,10	1	0,754			3,69

Nota.  $\beta$ : coeficientes, SE: error estándar, gl: grados de libertad y OR: odds ratio.

Fuente: elaboración propia.

Para evaluar el ajuste del modelo se han tenido en cuenta dos medidas que usan la razón de verosimilitud al cuadrado, el coeficiente de determinación de Cox y Snell ( $R^2 = 0,356$ ) y el coeficiente de determinación de Nagelkerke ( $R^2 = 0,479$ ). En cuanto a la capacidad de clasificación predictiva, el modelo ajustado (véase la tabla 5) permite detectar el 89,6% de los casos que tienen PIU y el 75% de los de NPIU.

**Tabla 5.** Clasificación de casos de uso problemático y uso no problemático en el modelo nulo y el modelo ajustado

Modelo nulo	Pronosticado			
		NPIU	PIU	%
Observado	NPIU	0	48	0
	PIU	0	67	100
	<b>Total</b>			<b>58,3</b>
Modelo ajustado	Pronosticado			
		NPIU	PIU	%
Observado	NPIU	36	12	75,0
	PIU	7	60	89,6
	<b>Total</b>			<b>83,5</b>

Fuente: elaboración propia.

El resultado de la prueba de McNemar señala que no hay diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de casos pronosticados y observados ( $p = 0,690$ ), por lo que las predicciones del modelo ajustado son similares a las observadas en la muestra.

### 3.3. Análisis de diferencias en las variables predictoras

A partir de los resultados de la RLBM se realizan comparaciones entre los grupos (GE y GC) en las medidas pretest y postest en las variables predictoras, así como entre las medidas pretest y postest en cada uno de los grupos para comprobar si hay cambios en estas variables.

En cuanto a las diferencias en el pretest (véase la tabla 6), se observa que ya al inicio de la intervención hay diferencias entre los grupos en regulación y descontrol, con un TE moderado,  $d = -0,48$ , y en las relaciones entre padres e hijos, con un TE de moderado a grande,  $d = 0,72$ . En cuanto a la comparación de grupos en las variables del postest, también existen las mismas diferencias estadísticamente significativas en regulación y descontrol, con un TE moderado,  $d = -0,55$ , y en las relaciones entre padres e hijos, con un TE moderado,  $d = 0,48$ .

**Tabla 6.** Diferencia de medias en las variables predictoras en el pretest y el postest por grupos

Variable	Grupo	N	M	SD	t	gl	p	d	95% IC		
									Low	High	
Búsqueda de sensaciones	Pretest	GE	110	5,73	2,64	1,40	180	0,162	-0,21	-0,51	0,08
		GC	72	5,14	2,95						
	Postest	GE	70	5,45	2,75	0,87	103	0,388	-0,18	-0,58	0,23
		GC	35	4,94	3,10						
Desajuste escolar	Pretest	GE	108	160,71	29,31	1,22	177	0,225	-0,19	-0,49	0,11
		GC	71	155,06	31,97						
	Postest	GE	70	157,47	31,46	1,02	103	0,312	-0,21	-0,62	0,20
		GC	35	150,97	29,73						
Regulación y descontrol	Pretest	GE	119	22,08	10,39	3,47	185,49	<b>0,001**</b>	-0,48	-0,77	-0,18
		GC	74	17,55	7,68						
	Postest	GE	73	22,51	10,69	2,96	86,78	<b>0,004**</b>	-0,55	-0,96	-0,13
		GC	34	17,12	7,7						
Asertividad	Pretest	GE	108	-10,89	16,80	1,43	176	0,155	1,47	1,13	1,81
		GC	70	-14,70	18,28						
	Postest	GE	72	-12,29	20,63	0,746	103	0,458	-0,16	-0,57	0,26
		GC	33	-15,58	21,66						
Relaciones entre padres e hijos	Pretest	GE	104	83,89	11,15	-4,51	164	<b>0,000***</b>	0,72	0,40	1,05
		GC	62	91,89	10,84						
	Postest	GE	66	87,44	9,48	-2,26	98	<b>0,026*</b>	0,48	0,06	0,90
		GC	34	91,82	8,58						

Nota. GE: grupo experimental, GC: grupo de control, \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 7 se muestran los resultados de la comparación del pretest con el postest, para comprobar si cada uno de los grupos ha obtenido mejoras en las variables predictoras. Se observa que solo hay diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest en el GE en las puntuaciones acerca de las relaciones entre padres e hijos, con un TE moderado,  $d = 0,50$ .

**Tabla 7.** Diferencia de medidas pretest y postest en las variables predictoras por grupos

Variable		N	M	SD	t	gl	p	d	95% IC	
									Low	High
Búsqueda de sensaciones	GE pretest	68	5,47	2,54	-0,06	67	0,955	0,005	-0,33	0,34
	GE postest	68	5,48	2,77						
	GC pretest	35	4,68	3,04	-0,59	34	0,556	0,10	-0,35	0,59
	GC postest	35	4,94	3,09						
Desajuste escolar	GE pretest	66	156,18	30,10	-0,32	65	0,749	0,04	-0,30	0,38
	GE postest	66	157,50	31,73						
	GC pretest	35	151,17	28,90	0,41	34	0,968	-0,01	-0,48	0,46
	GC postest	35	150,97	29,73						
Regulación y descontrol	GE pretest	71	23,28	10,45	0,79	70	0,433	-0,09	-0,43	0,23
	GE postest	71	22,37	10,74						
	GC pretest	33	16,30	6,81	-1,02	32	0,316	0,19	-0,27	0,7
	GC postest	33	17,36	7,68						
Asertividad	GE pretest	66	-8,97	16,82	1,03	65	0,307	-0,14	-0,48	0,2
	GE postest	66	-11,11	20,25						
	GC pretest	32	-16,69	17,93	0,08	31	0,939	-0,01	-0,51	0,47
	GC postest	32	-16,87	20,66						
Relaciones entre padres e hijos	GE pretest	62	83,60	9,35	-3,85	61	<b>0,000***</b>	0,50	0,17	0,88
	GE postest	62	88,10	9,13						
	GC pretest	34	91,97	9,97	0,10	33	0,918	-0,02	-0,5	0,45
	GC postest	34	91,82	8,57						

Fuente: elaboración propia.

Si atendemos a la clasificación de adolescentes con PIU y NPIU (véase la tabla 8), en el GE observamos que hay diferencias estadísticamente significativas en función de si muestran o no un uso problemático en regulación y descontrol, con un TE grande,  $d = 0,98$ , y también en asertividad, con un TE grande,  $d = 0,80$ . En el caso del GC solo se encuentran diferencias estadísticamente significativas en regulación y descontrol en el pretest, con un TE de moderado a grande,  $d = 0,74$ . En el postest solo se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el GE entre PIU y NPIU en regulación y descontrol, con un TE grande,  $d = 0,86$ .

**Tabla 8.** Diferencias entre PIU y NPIU en las variables predictoras para cada grupo

Variable	Grupo		N	M	SD	t / U	gl	p	d	95% IC			
										Low	High		
Búsqueda de sensaciones	Pretest	GE	NPIU	29	5,00	2,45	1,80	105	0,075	0,39	-0,04	0,82	
			PIU	78	6,03	2,68							
	Pretest	GC	NPIU	39	4,82	3,14	0,71	68	0,481	0,17	-0,30	0,64	
			PIU	31	5,32	2,66							
	Posttest	GE	NPIU	30	4,83	2,63	-1,66	68	0,100	0,40	-0,08	0,88	
			PIU	40	5,92	2,78							
	Posttest	GC	NPIU	21	4,81	3,41	110,5		0,362	0,32			
			PIU	13	5,38	2,57							
	Desajuste escolar	Pretest	GE	NPIU	28	153,07	29,55	1,51	103	0,135	0,33	-0,10	0,77
				PIU	77	162,84	29,31						
Pretest		GC	NPIU	38	153,39	29,33	0,30	67	0,763	0,07	-0,40	0,55	
			PIU	31	155,78	35,84							
Posttest		GE	NPIU	30	151,67	24,64	-1,34	68	0,183	0,32	-0,15	0,8	
			PIU	40	161,82	35,42							
Posttest		GC	NPIU	21	149,76	30,13	110,5		0,362	0,32			
			PIU	13	155,61	29,37							
Regulación y descontrol		Pretest	GE	NPIU	34	15,29	7,16	5,62	87,98	***0,000	0,98	0,57	1,4
				PIU	83	24,70	10,37						
	Pretest	GC	NPIU	41	15,17	7,57	3,16	72	**0,002	0,74	0,27	1,21	
			PIU	33	20,51	6,76							
	Posttest	GE	NPIU	42	17,61	9,84	-3,64	71	*0,001	0,86	0,38	1,35	
			PIU	31	26,12	9,91							
	Posttest	GC	NPIU	20	14,95	6,44	64,5		0,014	0,93			
			PIU	13	21,08	8,18							
	Asertividad	Pretest	GE	NPIU	31	-19,84	12,43	3,72	104	***0,000	0,8	0,36	1,23
				PIU	75	-7,13	17,23						
Pretest		GC	NPIU	39	-18,33	18,17	1,90	68	0,062	0,46	-0,021	0,93	
			PIU	31	-10,13	17,66							
Posttest		GE	NPIU	30	-15,33	20,97	-1,06	70	0,294	0,25	-0,22	0,72	
			PIU	42	-10,12	20,35							
Posttest		GC	NPIU	19	-19,37	20,31	95,00		0,287	0,39			
			PIU	13	-12,69	22,38							

*(Continúa en la página siguiente)*

Variable	Grupo	N	M	SD	t / U	gl	p	d	95% IC			
									Low	High		
Relaciones entre padres e hijos	Pretest	GE	NPIU	27	84,30	13,24	-0,23	98	0,819	-0,05	-0,49	0,39
			PIU	73	83,71	10,51						
	Pretest	GC	NPIU	38	93,55	9,25	-1,72	59	0,090	-0,45	-0,98	0,07
			PIU	23	88,70	12,73						
	Postest	GE	NPIU	22	89,18	8,65	366,00		0,520	0,17		
			PIU	37	87,62	9,45						
	Postest	GC	NPIU	19	92,16	7,18	126,50		0,813	0,08		
			PIU	14	91,00	10,6						

Fuente: elaboración propia.

Al analizar los cambios en el GE de los adolescentes con PIU (véase la tabla 9), se encuentran cambios en las puntuaciones en regulación y descontrol, con un TE bajo-moderado,  $d = -0,33$ , y en las relaciones entre padres e hijos, con un TE moderado,  $d = 0,55$ . Para calcular las diferencias entre pretest y postest en NPIU del GE se utilizó la prueba estadística T de Wilcoxon para muestras relacionadas, porque en algunos de los grupos del postest la muestra es menor de 20 casos. Solo las puntuaciones de relaciones entre padres e hijos fueron estadísticamente diferentes en el pretest y el postest en los NPIU,  $Z = -2.41$ ,  $p = 0,016$ ,  $d = 1,39$ .

**Tabla 9.** Diferencia de medidas pretest y postest en las variables predictoras en el grupo experimental en función de si hay PIU o NPIU

Variable		N	M	SD	t	gl	p	d	95% IC	
									Low	High
Búsqueda de sensaciones	PIU pre	48	5,71	2,53	0,13	47	0,898	-0,02	-0,42	0,38
	PIU post	48	5,67	2,44						
Desajuste escolar	PIU pre	47	157,60	31,14	-0,19	46	0,847	0,03	-0,38	0,42
	PIU post	47	158,64	31,79						
Regulación y descontrol	PIU pre	51	26,51	9,59	2,30	50	<b>0,025*</b>	-0,33	-0,73	0,05
	PIU post	51	23,55	9,81						
Asertividad	PIU pre	47	-4,89	16,44	1,52	46	0,121	-0,28	-0,67	0,15
	PIU post	47	-9,02	22,19						
Relaciones entre padres e hijos	PIU pre	44	83,39	9,18	-3,68	43	<b>0,001**</b>	0,55	0,18	1,03
	PIU post	44	87,98	8,91						

Fuente: elaboración propia.

#### 4. Discusión y conclusiones

Los indicadores nacionales e internacionales constatan los altos índices de uso de internet por parte de los adolescentes (ONTSI, 2022; Smahel et al., 2020). La Comisión Europea (2022) ha subrayado la importancia de promover una capacitación digital de los jóvenes para que estos puedan utilizar las redes de una manera segura y satisfactoria.

El objetivo principal del artículo es analizar la trayectoria de PIU en adolescentes en el contexto de una intervención socioeducativa para familias en situación de vulnerabilidad.

En cuanto a si tras la intervención del programa disminuye el uso problemático de internet entre adolescentes de hogares que muestran contextos vulnerables, los programas educativos familiares, como el PCF-AFECT, promueven el aprendizaje socioemocional de las hijas y los hijos adolescentes y el fortalecimiento parental. Autores como Ballarotto et al. (2018) apuntan que el vínculo entre padres e hijos incide significativamente en el uso de internet. Una vez analizado el pretest y el postest, se constata que el Programa de Competencia Familiar, como estrategia preventiva, consigue disminuir el uso problemático de la red en adolescentes miembros de familias que muestran riesgo de exclusión social, dado que se hallan diferencias estadísticamente significativas en el grupo de intervención, entre antes y después de aplicar el programa, mientras que no hay cambios estadísticamente significativos en el grupo de control.

En referencia a los aspectos de regulación emocional asociados al uso problemático de internet entre estos adolescentes, una mayor o menor regulación emocional repercute en el uso problemático de la red (Aznar et al., 2020; Hussain y Griffiths, 2018). En el estudio, se lleva a cabo un análisis de regresión para intentar explicar la probabilidad de realizar un uso problemático de internet antes del inicio del programa PCF-AFECT, y aparecen como variables explicativas la búsqueda de sensaciones, la regulación versus descontrol, la asertividad, el desajuste escolar y las relaciones entre padres e hijos. En el grupo experimental, tras la intervención, se observan mejoras estadísticamente significativas entre los adolescentes con PIU en los niveles de regulación emocional y en las relaciones entre padres e hijos.

En el grupo experimental se observan cambios positivos en regulación emocional y se puede ver que aquellos adolescentes con peor regulación emocional realizan una mayor utilización problemática de la red. Por tanto, los bajos niveles mostrados en dicha variable constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de un uso abusivo de internet.

Las limitaciones más importantes de este estudio son el bajo tamaño muestral y el hecho de trabajar con una muestra no probabilística, ya de por sí vulnerable. Además, los resultados se recogieron en época de COVID-19, lo que podría afectar al uso de las tecnologías (Paulus et al., 2022). Algunos de los instrumentos utilizados son antiguos, por ello resulta conveniente revisarlos y actualizarlos para próximas aplicaciones. En futuras investigaciones sería interesante seguir estudiando de qué forma están relacionadas las variables sobre

la regulación emocional, la asertividad y la disposición al consumo de sustancias en el caso de adolescentes que presentan problemas de uso de tecnologías.

Concluyendo, el PCF-AFECT demuestra que ejerce impacto en el uso problemático de internet por parte de adolescentes de familias de contextos vulnerables, especialmente sobre la regulación emocional y las relaciones entre padres e hijos, además de actuar como capacitador a nivel preventivo.

## Referencias bibliográficas

- AZNAR, I., KOPECKÝ, K., ROMERO, J. M., CÁCERES, M. P. y TRUJILLO, J. M. (2020). Patologías asociadas al uso problemático de internet: Una revisión sistemática y metaanálisis en WoS y Scopus. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 34(82), 229-253.  
<<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.82.58118>>
- BALLAROTTO, G., VOLPI, B., MARZILLI, E. y TAMBELLI, R. (2018). Adolescent Internet Abuse: A Study on the Role of Attachment to Parents and Peers in a Large Community Sample. *BioMed Research International*. (Article ID 5769250), 1-10.  
<<https://doi.org/10.1155/2018/5769250>>
- BYRNE, S., ÁLVAREZ, M., PADILLA, S., SUÁREZ, A., CALLEJAS, E. y RODRIGO, M. J. (2023). Modalidades de aplicación de los programas basados en evidencias desde la parentalidad positiva. En C. ORTE, F. F. MARSIGLIA y J. AMER (Eds.), *Programas de familias para la comunidad: Buenas prácticas en implementación de intervenciones basadas en la evidencia* (pp. 77-96). Octaedro.
- CASALÓ, L. V. y ESCARIO, J. J. (2019). Predictors of excessive internet use among adolescents in Spain: The relevance of the relationship between parents and their children. *Computers in Human Behavior*, 92, 344-351.  
<<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.042>>
- COMISIÓN EUROPEA (2022). *Una década digital para los niños y los jóvenes: La nueva estrategia europea para un internet mejor para los niños (BIK+)*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0212>>
- FERRANTE, L. y VENULEO, C. (2021). Problematic Internet Use among adolescents and young adults: A systematic review of scholars' conceptualisations after the publication of DSM5. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 9(2).  
<<https://doi.org/10.13129/2282-1619/mjcp-3016>>
- GONZÁLEZ, J., FERNÁNDEZ, S., PÉREZ, E. y SANTAMARÍA, P. (2004). *Sistema de Evaluación de la Conducta en Niños y Adolescentes, BASC*. TEA Ediciones.
- GRATZ, K. L. y ROEMER, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41-54.
- GÜNAYDIN, N., KAŞKO ARICI, Y., KUTLU, F. Y. y YANCA DEMİR, E. (2022). The relationship between problematic internet use in adolescents and emotion regulation difficulty and family Internet attitude. *Journal of Community Psychology*, 50, 1135- 1154.  
<<https://doi.org/10.1002/jcop.22708>>



- HERVÁS, G. y JÓDAR, R. (2008). The Spanish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Clínica y Salud*, 19(2), 139-156.
- HUSSAIN, Z. y GRIFFITHS, M. D. (2018). Problematic Social Networking Site Use and Comorbid Psychiatric Disorders: A Systematic Review of Recent Large-Scale Studies. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 686.  
<<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00686>>
- LENHARD, W. y LENHARD, A. (2016). *Computation of effect sizes*. <[https://www.psychometrica.de/effect\\_size.html](https://www.psychometrica.de/effect_size.html)>. Psychometrica.  
<<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17823.92329>>
- MORENO, M., BINGER, K., ZHAO, Q., EICKHOFF, J., MINICH, M. y UHLS, Y. (2022). Digital Technology and Media Use by Adolescents: Latent Class Analysis. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 5(2), e35540.  
<<https://doi.org/10.2196/35540>>
- OBSERVATORIO NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (ONTSI) (2022). *El uso de la tecnología por los menores en España*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- ORTE, C., AMER, J. y QUESADA, V. (2022). *Avances y desafíos en educación familiar: Programas basados en la evidencia científica*. Tirant Humanidades.
- ORTE, C., BALLESTER, L., AMER, J. y VIVES, M. (2019a). Building Family Resilience through an Evidence-Based Program: Results from the Spanish Strengthening Families Program. *The Family Journal*, 27(4), 409-417.  
<<https://doi.org/10.1177/1066480719872753>>
- ORTE, C., OLIVER, J. L., AMER, J., VIVES, M. y POZO, R. (2019b). Universal Prevention. Evaluation of the effects of the universal Spanish Strengthening Families Program in elementary schools and high schools (SFP-U 11-14). *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 34, 19-30.  
<[https://doi.org/10.7179/PSRI\\_2019.34.02](https://doi.org/10.7179/PSRI_2019.34.02)>
- PAULUS, F. W., JOAS, J., GERSTNER, I., KÜHN, A., WENNING, M., GEHRKE, T., BURKHART, H., RICHTER, U., NONNENMACHER, A., ZEMLIN, M., LÜCKE, T., BRINKMANN, F., ROTHOEFT, T., LEHR, T. y MÖHLER, E. (2022). Problematic Internet Use among Adolescents 18 Months after the Onset of the COVID-19 Pandemic. *Children*, 9(11), 1724.  
<<https://doi.org/10.3390/children9111724>>
- PETTORRUSO, M., VALLE, S., CAVIC, E., MARTINOTTI, G., DI GIANNANTONIO, M. y GRANT, J. E. (2020). Problematic Internet Use (PIU), personality profiles and emotion dysregulation in a cohort of young adults: Trajectories from risky behaviors to addiction. *Psychiatry Research*, 289, 113036.  
<<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113036>>
- RATHUS, S. A. (1973). A 30-Item Schedule for Assessing Assertive Behavior. *Behavior Therapy*, 4, 398-406.
- REYNOLDS, C. y KAMPHAUS, R. (2004). *BASC. Sistema de Evaluación de la conducta de niños y adolescentes*. TEA ediciones.
- RIAL, R., GÓMEZ, P., ISORNA, M., ARAUJO, M. y VARELA, J. (2015). EUPI-a: Escala de Uso Problemático de Internet en adolescentes. Desarrollo y validación psicométrica/ PIUS-a: Problematic Internet Use Scale in adolescents. Development and psychometric validation. *Adicciones*, 27(1), 47-63.
- SMAHEL, D., MACHACKOVA, H., MASCHERONI, G., DEDKOVA, L., STAKSRUD, E., ÓLAFSSON, K., LIVINGSTONE, S. y HASEBRINK, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online.  
<<https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj010fo>>

- VALERO, M. (2019). *La eficacia de la prevención familiar del consumo de drogas en adolescentes* [Tesis doctoral]. Universitat de les Illes Balears.
- WARTBERG, L. y LINDENBERG, K. (2020). Predictors of Spontaneous Remission of Problematic Internet Use in Adolescence: A One-Year Follow-Up Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 448. <<https://doi.org/10.3390/ijerph17020448>>