/educacionBA

COLABORACIÓN
ITBA-Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires

MONITOREO DE TIEMPO DE PANTALLA Y SALUD MENTAL

en estudiantes de nivel secundario de la Ciudad de Buenos Aires

Ministerio de Educación | Buenos Aires Ciudad

Jefe de Gobierno
Jorge Macri

Ministra de Educación
Mercedes Miguel

Jefa de Gabinete
Lorena Aguirre Gómez Corta

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa
Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretaria de Gestión del Aprendizaje
Inés Cruzalegui

Subsecretario de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos
Ignacio José Curti

Subsecretario de Tecnología Educativa
Federico Tuffano

Directora Ejecutiva de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa
Samanta Bonelli

Directora General de Educación de Gestión Estatal
Nancy Sorfo

Directora General de Educación de Gestión Privada
Nora Ruth Lima

Directora General de Sistema de Formación Docente
Graciela Uequin

| Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa

Coordinadora de Investigación Aplicada y Gestión de la Evidencia
Paula González Giqueaux

| Equipo ITBA

Jefe Departamento Ciencias de la Vida
Dr. Fabricio Ballarini

Directora Licenciatura en Ciencias del Comportamiento
Dra. Valeria Abusamra

Director de Investigación en Fundación INECO
Dr. Perdo Bekinschtein

Profesor Adjunto
Dr. Luis Ángel Roldán

Profesora Adjunta
Dra. María de los Ángeles Chimenti

Profesor Adjunto
Mg. Juan Ignacio Galli

Profesor Adjunto
Lic. Alejo Barbuzza

9 supervisores y 32 aplicadores

La UEICEE no es responsable en ningún caso del uso y destino que se pueda hacer de la información contenida en esta publicación.

UEICEE Carlos H. Perette 750, piso 7
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
+54116076-6000. int.7193

https://buenosaires.gob.ar/gcaba_historico/educacion/unidad-de-evaluacion-integral-de-la-calidad-y-equidad-educativa

MONITOREO DE TIEMPO DE PANTALLA Y SALUD MENTAL

EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

RESUMEN EJECUTIVO

Investigación conjunta entre el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) en una muestra representativa de estudiantes de 1.º y 4.º año de secundaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, realizada entre abril y julio de 2026.

USO DE PANTALLA

- **El tiempo de pantalla es alto, con un mayor uso en 4.º año que en 1.º**
  Los estudiantes registran una exposición cotidiana promedio de 6 hs. 10 min. diarias de pantalla. Los estudiantes de 4.º año pasan, en promedio, 51 minutos más por día frente a pantallas que los de 1.º (6 hs. 35 min frente a 5 hs. 44 min).

- **El uso de pantalla es mayor en sectores socioeconómicos más bajos**
  Los estudiantes del quintil socioeconómico más bajo pasan, en promedio, alrededor de una hora y media más por día frente a pantalla que los del quintil más alto. Esta diferencia es importante para interpretar la relación entre el uso de pantallas y otros resultados del estudio.

- **Tik tok es la app más utilizada**
  Entre quienes la señalan como la aplicación que más utilizan, el tiempo de pantalla promedio alcanza las 6 h 34 min diarios.

SALUD MENTAL Y BIENESTAR ESCOLAR

- **Cuatro de cada diez estudiantes presentan al menos una señal de alerta vinculada con la salud mental**
  Los porcentajes varían según el indicador evaluado: 24,9% presenta riesgo de uso problemático del smartphone; 31,2%, de ansiedad; 37,2%, de somnolencia diurna; y 38,1%, de depresión. Estos resultados no constituyen un diagnóstico, pero permiten identificar señales que requieren atención.

- **Más tiempo de pantalla se asocia con mayores indicadores de riesgo**
  En los cuatro indicadores evaluados, los estudiantes clasificados "con riesgo" pasan más tiempo frente a pantallas que aquellos que no presentan riesgos. Las mayores diferencias se observan en depresión (+49 min: 6 h 43 min vs. 5 h 53 min) y uso problemático del smartphone (+46 min: 6 h 47 min vs. 6 h 00 min). En ansiedad la diferencia es de 36 minutos y en somnolencia diurna, de 19 minutos.

- **Se observan diferencias entre mujeres y varones**
  Las estudiantes mujeres presentan promedios más elevados en los cuatro indicadores evaluados. Las mayores diferencias se observan en ansiedad (+2,77 puntos) y depresión (+2,69 puntos). Además, pasan en promedio 30 minutos más por día frente a pantallas que los varones.

- **El tipo de uso es más relevante que la cantidad de tiempo de pantalla**
  Los usos problemáticos del smartphone y de tecnología presentan las asociaciones más consistentes con un peor estado de salud mental, mientras que el tiempo total de pantalla no muestra este efecto. La mayor asociación se observa en el vínculo entre el uso problemático de tecnología y el indicador de depresión.

Limitaciones: los datos reportados son descriptivos y muestran asociaciones entre variables, pero no permiten asumir causalidad ni descartar la influencia de otros factores que no se controlaron en este análisis. Las escalas y cuestionarios de salud mental aplicados funcionan como herramientas de detección temprana de niveles de riesgo; no poseen validez diagnóstica ni reemplazan un diagnóstico clínico integral.

COLABORACIÓN ITBA-MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

MONITOREO DE TIEMPO DE PANTALLA Y SALUD MENTAL

en estudiantes de nivel secundario de la Ciudad de Buenos Aires

TIEMPO DE PANTALLA Y USO DE REDES
EN RELACIÓN CON SALUD MENTAL

Índice

1. Contexto **2**

2. Introducción **2**

3. Preguntas de investigación y objetivos **4**

4. Metodología **4**

4.1. Participantes 4

4.1.1. Datos sociodemográficos 5

4.2. Instrumentos de salud mental 5

4.2.1. Ansiedad generalizada 5

4.2.2. Depresión 5

4.2.3. Somnolencia diurna 6

4.2.4. Adicción al smartphone 6

4.2.5. Tiempo de pantalla 6

4.2.6. Hábitos de uso de tecnología 7

4.3. Procedimiento 7

4.4. Análisis de datos 7

5. Resultados **8**

5.1. Cuestionario y consistencia interna de los instrumentos 8

5.2. Tiempo de pantalla y salud mental 9

5.2.1. Ansiedad, depresión, somnolencia diurna, adicción al smartphone y tiempo de pantalla según curso, gestión, NSE y género 9

5.2.2. El tiempo de pantalla en contexto internacional 14

5.2.3. Diferencias según uso problemático del smartphone (corte SmAS) 15

5.2.4. Diferencias según grupos extremos de tiempo de pantalla (percentiles 15 y 85) 16

5.3. Modelos mixtos de salud mental 17

5.3.1. Salud mental según las tres exposiciones digitales, simultáneamente 17

5.3.2. Heterogeneidad entre escuelas (ICC) 17

6. Discusión **18**

7. Limitaciones **20**

7.1. Estadísticas y metodológicas 20

8. Referencias **21**

Monitoreo de tiempo de pantalla y salud mental en estudiantes de nivel secundario de la Ciudad de Buenos Aires

1. Contexto

El presente estudio se desarrolló en el marco de una colaboración técnica y académica entre el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), a través de su Departamento de Ciencias de la Vida. El equipo de investigadores estuvo integrado por el Dr. Fabricio Ballarini, el Dr. Pedro Bekinschtein, la Dra. Valeria Abusamra, el Dr. Luis Ángel Roldán, la Dra. María de los Ángeles Chimenti, el Mg. Juan Ignacio Galli y el Lic. Alejo Barbuzza.

Esta iniciativa tuvo como propósito generar evidencia científica local sobre la relación entre los hábitos de uso de tecnologías digitales y la salud mental en estudiantes de nivel secundario. La articulación entre el ITBA y el Ministerio permitió llevar adelante un estudio de amplia escala en escuelas de gestión estatal y privada de la Ciudad, con el objetivo de producir información confiable que contribuya al diseño de políticas educativas y de bienestar estudiantil basadas en evidencia.

Los resultados de la investigación se presentan en este informe, que se centra en el análisis del tiempo de pantalla de smartphone medido objetivamente y su relación con la salud mental.

2. Introducción

La adolescencia resulta un periodo crítico en la vida de una persona. No solo para el desarrollo físico, sino también mental (Kieling et al., 2011; Lee et al., 2014). Si bien para la psiquiatría, hasta la década del 90, la depresión era únicamente una condición hallada en adultos, hoy en día, la depresión puede ser diagnosticada desde antes de la adolescencia (Shaffer et al., 1996.; Solmi et al., 2022; Thapar et al., 2012). Algunos estudios estiman que la mitad de los desórdenes de la salud mental comienzan a la edad de 14 años, mientras que el 75% comienzan en la mitad de los 20 (Paus et al., 2008). Esto resulta de vital importancia ya que su detección temprana y/o prevención podría evitar que estos síntomas

se continúen desarrollando en la adultez generando diferentes adversidades y dificultades para el transcurso de la vida (Clayborne et al., 2019; Johnson et al., 2018).

Durante los últimos años, cada vez es más creciente la evidencia que muestra que en adolescentes diferentes aflicciones de la salud mental como la ansiedad y la depresión se encuentran en pleno aumento (Spiller et al., 2019; Twenge et al., 2017). Diversos estudios de autoreporte en gran escala evidencian claros aumentos de la proporción de adolescentes diagnosticados con depresión en los últimos diez años, que en el mejor de los casos se duplican (Daly, 2022). Este fenómeno no se da por igual entre varones y mujeres, resultando para estas últimas el peor panorama. Algunos estudios muestran que el crecimiento en diez años, fue del 12% para mujeres y solamente del 3% para varones (Twenge, 2019). Si bien existen diferentes argumentaciones al respecto: factores biológicos (cambios hormonales durante la pubertad), factores cognitivos y emocionales (mayor sensibilidad interpersonal, personalidad), factores sociales (presión social, desigualdades estructurales sociales) (Salk et al., 2016), todavía no existe un consenso absoluto a la hora de proponer una explicación global.

La pregunta que decanta es clara: ¿Qué transformaciones en la vida cotidiana de los adolescentes coinciden temporalmente con el incremento sostenido de los diagnósticos de depresión observado en la última década? Si bien la pregunta resulta amplia, desde ya hace algún tiempo, comenzó a ganar terreno la discusión sobre si el tiempo de pantalla, particularmente el de redes sociales, es responsable de generar dicha tendencia.

El avance tecnológico en la industria de los smartphones ha logrado que la cantidad de dispositivos móviles vendidos desde 2016 se haya duplicado hasta la fecha y se espera que continúe creciendo (Statista, 2019). Actualmente casi la absoluta mayoría de los adolescentes posee un smartphone con acceso a internet y a redes sociales (Ofcom, 2022). Algunos proponen una concomitancia entre el aumento exponencial de smartphones y la masividad de las redes sociales con el aumento en las tasas de depresión en adolescentes (Twenge et al., 2019). Si bien la pregunta sobre la causalidad sigue sin ser respondida, muchos países comenzaron a tomar cartas en el asunto, prohibiendo el uso de dispositivos móviles dentro de la escuela (Department for Education. GOV UK, n.d.). Si bien el campo de estudio es relativamente nuevo, existen estudios, en su mayoría de carácter asociativo, que muestran una relación entre el uso excesivo y el deterioro de la salud mental (Kelly et al., 2018; Marino et al., 2018; Van Den Eijnden et al., 2018; Wong et al., 2020). Otros estudios

encuentran también relación entre el consumo de redes y por ejemplo una peor calidad de sueño e incluso rendimiento escolar (Wheaton et al., 2016). Sin embargo, otros trabajos y revisiones concluyen que estas asociaciones resultan débiles y que la intensidad de la asociación depende de múltiples factores teóricos y metodológicos (Vidal et al., 2020) generando que no exista aún un consenso total. Otros estudios comenzaron a clasificar el tipo de uso en activo y pasivo ("scrolleo" por redes sociales, contenido generado por otros), siendo este último el único que se sugiere como negativo para para el bienestar emocional (Van Den Eijnden et al., 2018).

Uno de estos factores, particularmente metodológico, reside en la aproximación al tiempo de pantalla. El método con el que se mide el tiempo de pantalla resulta en muchos casos de autorreporte (Sampasa-Kanyinga & Lewis, 2015; Vidal et al., 2020). Si bien resulta válida, a veces esta metodología puede generar sesgos, particularmente en la medición del tiempo (Ellis et al., 2019) y alterar los resultados. Es por ello que en este estudio, se registró el tiempo de pantalla de cada estudiante con el tracking de fábrica que viene con el dispositivo. Este tracking mide diferentes variables de uso como el tiempo total, el tiempo por aplicación o categoría (social, juegos, etc), el número de notificaciones y la cantidad de desbloqueos entre otros parámetros. En este estudio se utilizaron las aplicaciones de trackeo para obtener una **medida objetiva** del tiempo de pantalla de estudiantes de escuela primaria y secundaria para analizar su posible asociación con diferentes síntomas relativos a un detrimento de la salud mental.

3. Preguntas de investigación y objetivos

En un mundo en el que la mediación digital forma parte de la vida cotidiana de los adolescentes, este estudio se propuso examinar la relación entre el uso de pantalla, particularmente el de los smartphones, y diferentes aristas de la salud mental en estudiantes de ciclo básico y orientado de nivel secundaria. En este sentido se propuso dar respuesta a las siguientes preguntas.

- ¿Cuál es el tiempo promedio de pantalla de estudiantes de escuela secundaria de CABA?
- ¿Existe una relación de asociación entre el uso de pantalla y salud mental?
- ¿Es el tiempo de pantalla total, el uso problemático del smartphone o ambos, el que media esta asociación?

Los objetivos específicos fueron:

- Analizar la asociación entre el tiempo de exposición a pantallas y redes sociales y aristas de la salud mental como ansiedad generalizada, depresión, somnolencia diurna y adicción al smartphone.
- Generar modelos estadísticos multinivel para analizar el aporte simultáneo de las variables de exposición tecnológica sobre la salud mental, controlando las variables sociodemográficas recolectadas.

4. Metodología

4.1 Participantes

La investigación se llevó a cabo en 83 escuelas de gestión estatal y privada de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Se trabajó con una muestra representativa integrada por 3261 estudiantes: 1617 de 1.º año y 1644 de 4.º año del nivel secundario (44,40% de gestión pública).

4.1.1 Datos Sociodemográficos

Cada estudiante completó un consentimiento informado y un formulario con: nombre y apellido (para la generación de un código único de identificación), género, edad, tipo de gestión de la escuela, y nivel socioeconómico (NSE, en quintiles, a partir del Índice de Situación Socioeconómica de los Alumnos del nivel Secundario —ISSAS— de la Ciudad de Buenos Aires, UEICEE, 2021).

4.2 Instrumentos de Salud mental[1]

4.2.1 Ansiedad Generalizada

La presencia de sintomatología vinculada con ansiedad generalizada se midió mediante la Generalized Anxiety Disorder Scale–7 (GAD-7; Spitzer et al., 2006). Este instrumento, ampliamente validado y utilizado en diversas poblaciones y contextos culturales (Löwe et al., 2008; Plummer et al., 2016), permite relevar la presencia e intensidad de síntomas de ansiedad generalizada durante las dos semanas previas a su administración. La escala está compuesta por siete ítems, cada uno de los cuales se responde mediante una escala tipo Likert de cuatro puntos, que va de 0 (“Para nada”) a 3 (“Casi todos los días”). La puntuación total oscila entre 0 y 21 puntos.

4.2.2 Depresión

La sintomatología depresiva se evaluó mediante el Patient Health Questionnaire–8 (PHQ-8; Kroenke et al., 2001), un instrumento ampliamente validado y con adecuados índices de confiabilidad en diversas poblaciones (Beard et al., 2016; Titov et al., 2011; Torrente et al., 2021). El cuestionario está compuesto por nueve ítems que describen distintos síntomas depresivos, referidos a las dos semanas previas a la administración del instrumento. Cada ítem se responde mediante una escala tipo Likert de cuatro puntos, que va de 0 (“Para nada”) a 3 (“Casi todos los días”). La puntuación total oscila entre 0 y 27 puntos. Para esta evaluación se decidió utilizar el PHQ-8, misma herramienta que el PHQ-9 e igualmente validada como instrumento para screening de síntomas de depresión (Kroenke, 2009).

4.2.3 Somnolencia Diurna

La somnolencia diurna fue evaluada mediante la Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS; Drake, 2003). Este instrumento consta de ocho ítems que indagan la frecuencia semanal de

[11] A continuación se detallan los instrumentos utilizados para la evaluación de las dimensiones de salud mental incluidas en el estudio. Cabe señalar que, si bien estos instrumentos cuentan con validación clínica y pueden contribuir al proceso diagnóstico cuando son administrados e interpretados por profesionales de la salud en el marco de una evaluación integral, en la presente investigación no se utilizarán con fines diagnósticos. En consonancia con estudios previos, los puntajes obtenidos serán considerados exclusivamente como indicadores dimensionales de sintomatología y bienestar, sin aplicar criterios clínicos formales de diagnóstico.

situaciones vinculadas con somnolencia, tales como inatención en clase, episodios de sueño durante la realización de tareas, dificultades para mantener el nivel de alerta, cansancio o irritabilidad asociados a la falta de sueño, entre otros. Cada ítem se responde a través de una escala de frecuencia de cinco puntos, que va de 0 (“Nunca”) a 4 (“Siempre, todos los días”). La suma de los ítems arroja una puntuación total que varía entre 0 y 32 puntos.

4.2.4 Adicción al Smartphone

Para relevar conductas asociadas a un consumo problemático del smartphone se utilizó la versión breve de la Escala de Adicción al Smartphone (SmAS-SV, en inglés) (Kwon et al., 2014). Dicha herramienta consta de 10 ítems que forman parte de una versión original más extensa. La versión breve se encuentra ampliamente validada y ha sido utilizada en diferentes poblaciones, mostrando adecuados índices de consistencia interna (Ching et al., 2015; Lopez-Fernandez, 2017). Cada ítem se responde mediante escala tipo Likert de 6 puntos que va desde 1 (“Para nada de acuerdo”) hasta 6 (“Completamente de acuerdo”). La puntuación total oscila entre 10 y 60 puntos. A su vez, la escala presenta un puntaje de corte de 33 a partir del cuál se considera la posible presencia de indicadores compatibles con adicción al smartphone.

4.2.5 Tiempo de Pantalla

Con el fin de obtener una medida objetiva del tiempo de pantalla (Tkaczyk, 2024), se utilizaron las aplicaciones de monitoreo de uso de los sistemas operativos iOS y Android, que registran automáticamente el uso diario y semanal del dispositivo. Cada estudiante informó el tiempo promedio diario de la última semana completa y la aplicación más utilizada. Para asegurar la precisión de los datos, la información fue verificada por un miembro del equipo de investigación antes de completar el formulario.

4.2.6. Hábitos de uso de tecnología

Se evaluó mediante la dimensión de uso problemático de tecnologías de un cuestionario de autoinforme diseñado por Gelpi Trudo (2026), sobre la base del instrumento de Rideout y Robb (2019). Si bien el cuestionario contempla distintas dimensiones vinculadas con el uso de tecnologías digitales, para el presente estudio se consideró únicamente aquella que indaga indicadores de dependencia psicológica, dificultad para desconectarse, uso de la

tecnología como estrategia de regulación emocional, conflictos interpersonales asociados y posible impacto en el rendimiento académico. Los ítems se responden mediante escalas ordinales con distintas opciones de respuesta.

4.3 Procedimiento

Los estudiantes fueron evaluados de manera colectiva en sus aulas, con sus docentes presentes, en una sesión de 80 minutos de duración que tuvo lugar en el mes de mayo de 2026. La administración de los instrumentos, así como su puntuación, estuvo a cargo de 34 aplicadores, bajo la coordinación de nueve supervisores capacitados por el equipo de investigación a cargo del estudio.

4.4 Análisis de datos

Para las comparaciones de dos grupos (estudiantes que superan vs. no superan el corte de riesgo en SmAS y grupos extremos de tiempo de pantalla —percentil 15 vs. percentil 85—), se evaluó primero el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk en cada grupo. Cuando este supuesto se cumplió, se utilizaron pruebas t de Welch, apropiadas cuando los grupos pueden tener tamaños y varianzas diferentes; cuando no se cumplió, se utilizó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney U. Para cada comparación se reportan el tamaño de cada grupo, la media y el desvío estándar, la diferencia entre grupos, el valor p, y el tamaño del efecto —d de Cohen para las comparaciones resueltas por t de Welch, r rango-biserial para las resueltas por Mann-Whitney—, interpretado como pequeño, moderado o grande.

Además, se estimaron modelos multinivel para analizar el aporte simultáneo de las variables de exposición tecnológica sobre la salud mental. Para cada uno de los tres resultados de salud mental —ansiedad (GAD-7), depresión (PHQ-8) y somnolencia diurna (PDSS)— se ajustó un modelo separado que incluyó simultáneamente las tres variables tecnológicas: tiempo de uso de pantalla, uso problemático del smartphone y uso problemático de tecnologías. Cada modelo fue ajustado por grado, género, edad, nivel socioeconómico y gestión, con intercepto aleatorio por escuela, lo que permite separar la varianza atribuible a diferencias entre escuelas de la varianza entre estudiantes.

Dado el número de contrastes realizados en los modelos multinivel, los valores p se ajustaron mediante el procedimiento de Benjamini-Hochberg para controlar el riesgo de falsos positivos. Se reportan tanto los valores p originales como los valores p ajustados, lo

que permite distinguir las asociaciones que alcanzaron significación nominal de aquellas que conservaron significación estadística luego del ajuste por comparaciones múltiples. En los tres resultados de salud mental, el uso problemático del celular y el uso problemático de tecnologías conservaron significación estadística tras el ajuste ($p<.001$ y $q<.001$), mientras que el tiempo de pantalla no alcanzó significación en ninguno de los tres modelos.

En conjunto, la estrategia de análisis de datos implementada permitió analizar los resultados en dos niveles: por un lado, mediante comparaciones simples entre grupos (corte de riesgo y percentiles extremos de tiempo de pantalla); y por otro, mediante modelos multinivel que consideran simultáneamente las tres exposiciones tecnológicas y el agrupamiento de estudiantes dentro de escuelas.

5. Resultados

5.1 Cuestionario 9 secciones (iguales para 1.º y 4.º año) y Consistencia interna de los instrumentos de autorreporte

Tabla 1 · Instrumentos de salud mental y uso de dispositivos

Instrumento	Ítems	Rango	Punto de corte
Ansiedad Generalizada (GAD-7)	7	0–21	≥ 10
Depresión (PHQ-8)	9	0–24	≥ 10
Somnolencia Diurna (PDSS)	8	0–32	≥ 15
Adicción al Smartphone (SmAS-SV)	10	0–50	≥ 33

Fuentes: Spitzer et al. (2006) para GAD-7; Kroenke et al. (2009) para PHQ-8; Drake (2003) para PDSS; Kwon et al. (2014) para SmAS.

Se estimaron simultáneamente tres resultados de salud mental y los predictores de uso problemático, evaluando su fiabilidad (alfa de Cronbach) por separado para 1.º y 4.º año.

Tabla 2 · Alfa de Cronbach por instrumento (1.º / 4.º año)

Instrumento	Ítems	α (1.º año)	α (4.º año)
GAD-7 (ansiedad)	7	0,80	0,82
PHQ-8 (depresión)*	8	0,81	0,78
Somnolencia diurna	8	0,64	0,67
Uso problemático del celular	10	0,84	0,85
Uso problemático de tecnología	9	0,81	0,80

**No se imputó el ítem 9 del PHQ-9 en el análisis de consistencia. Las dos escalas de uso problemático muestran buena consistencia interna y se incorporan a los modelos junto con las horas de pantalla.*

En líneas generales, todos los instrumentos utilizados, una buena consistencia interna (Cronbach's α = .78–.85) en todas las condiciones analizadas (año escolar). El instrumento que presentó menor consistencia interna, aunque aceptable, es el de somnolencia diurna (α = .64–.67).

5.2 Tiempo de pantalla y salud mental

Sobre el total de la muestra (n = 3.261), el 31,3% de los estudiantes superó el punto de corte de riesgo en ansiedad (GAD ≥ 10), el 38,1% en depresión (PHQ ≥ 10), el 37,1% en somnolencia diurna (PDSS ≥ 15) y el 24,6% en uso problemático del smartphone (SmAS ≥ 33). El tiempo de pantalla promedio fue de 6,16 horas diarias.

Tabla 4 · Resultados del screening de salud mental, según nivel

Nivel	n	GAD	%≥10	DEP	%≥10	PDSS	%≥15	SmAS	%≥33	tPANT (hs)
Total	3.261	7,46	31,3	8,53	38,1	12,68	37,1	25,98	24,6	6,16
Femenino	1.643	8,72	41,5	9,73	47,5	13,71	44,1	28,38	33,2	6,40
Masculino	1.522	5,95	18,9	7,00	26,2	11,41	28,6	23,51	15,7	5,91
Otro	38	11,42	71,1	12,32	65,8	16,47	68,4	25,21	21,1	5,64
Estatal	1.448	7,62	33,3	9,07	42,5	12,47	35,6	25,69	23,1	6,49
Privado	1.813	7,32	29,8	8,09	34,5	12,84	38,2	26,21	25,8	5,89
NSE 1 (más bajo)	648	7,50	32,7	9,33	44,6	12,25	34,1	26,27	25,5	7,11
NSE 5 (más alto)	522	7,30	29,3	7,57	29,1	13,39	44,1	26,59	26,6	5,10
1.º año	1.617	7,13	28,9	8,19	36,2	12,36	34,8	25,45	23,2	5,68
4.º año	1.644	7,77	33,8	8,86	39,9	12,99	39,3	26,51	26,0	6,60

Tabla resumida; el informe estadístico completo incluye el desglose por los 5 quintiles de NSE.

5.2.1 Ansiedad (GAD), Depresión (DEP), Somnolencia diurna (PDSS), Adicción al smartphone (SmAS) y Tiempo de pantalla (tPANT) según Curso, Gestión, NSE y Género

Los cinco indicadores muestran el mismo patrón general: mayores valores en 4.º año que en 1.º, en el género femenino y "otro" respecto del masculino, y sin una tendencia lineal única a lo largo de los quintiles de NSE (con el quintil 4 sistemáticamente más bajo). Los asteriscos indican comparaciones estadísticamente significativas (t-test). El n de cada grupo se indica debajo de la barra correspondiente.

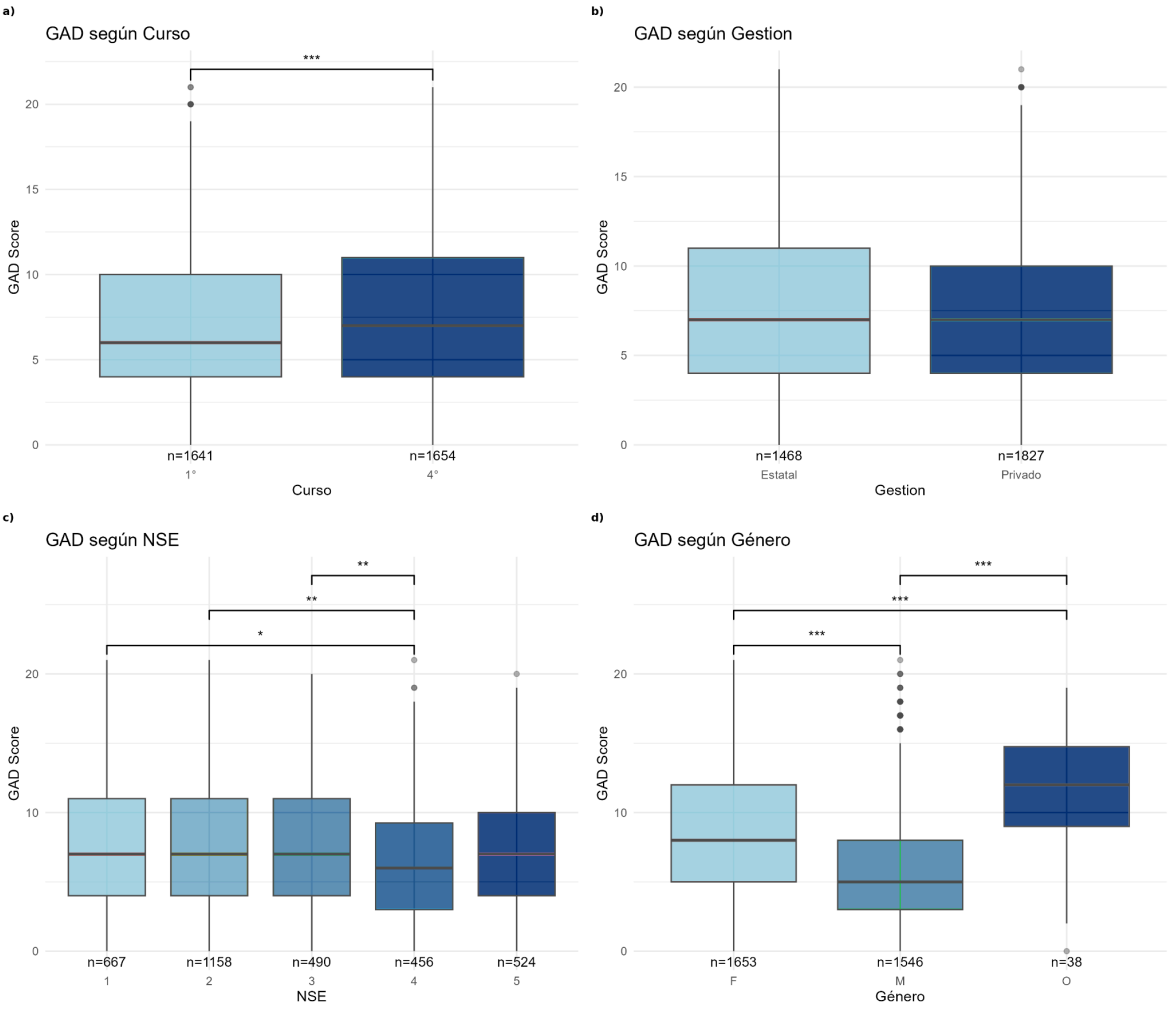

Figura 1: Ansiedad (GAD-7) según a) Curso, b) Gestión, c) NSE y d) Género. Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

La Figura 1 permite observar que los puntajes del cuestionario autorreportado sobre ansiedad generalizada no resulta igual para el año escolar, para el género y entre distintos niveles socioeconómicos. Si se observaron puntajes similares entre las escuelas de gestión pública y privada.

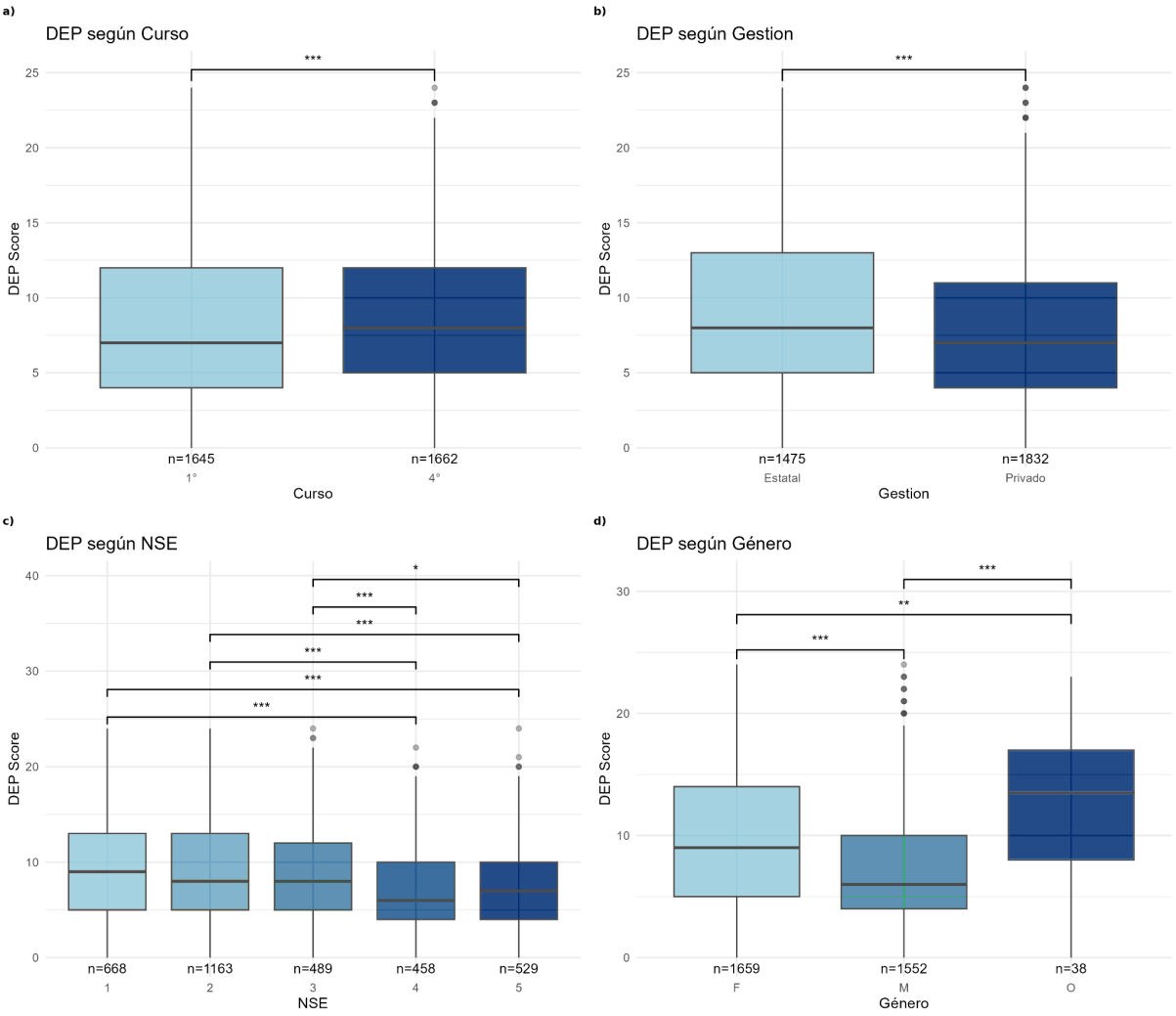

Figura 2: Depresión (PHQ-8) según a) Curso, b) Gestión, c) NSE y d) Género. Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

La Figura 2 muestra que en todas las variables sociodemográficas existen diferencias estadísticas significativas cuando se evalúa los puntajes del cuestionario de autorreporte sobre síntomas de depresión.

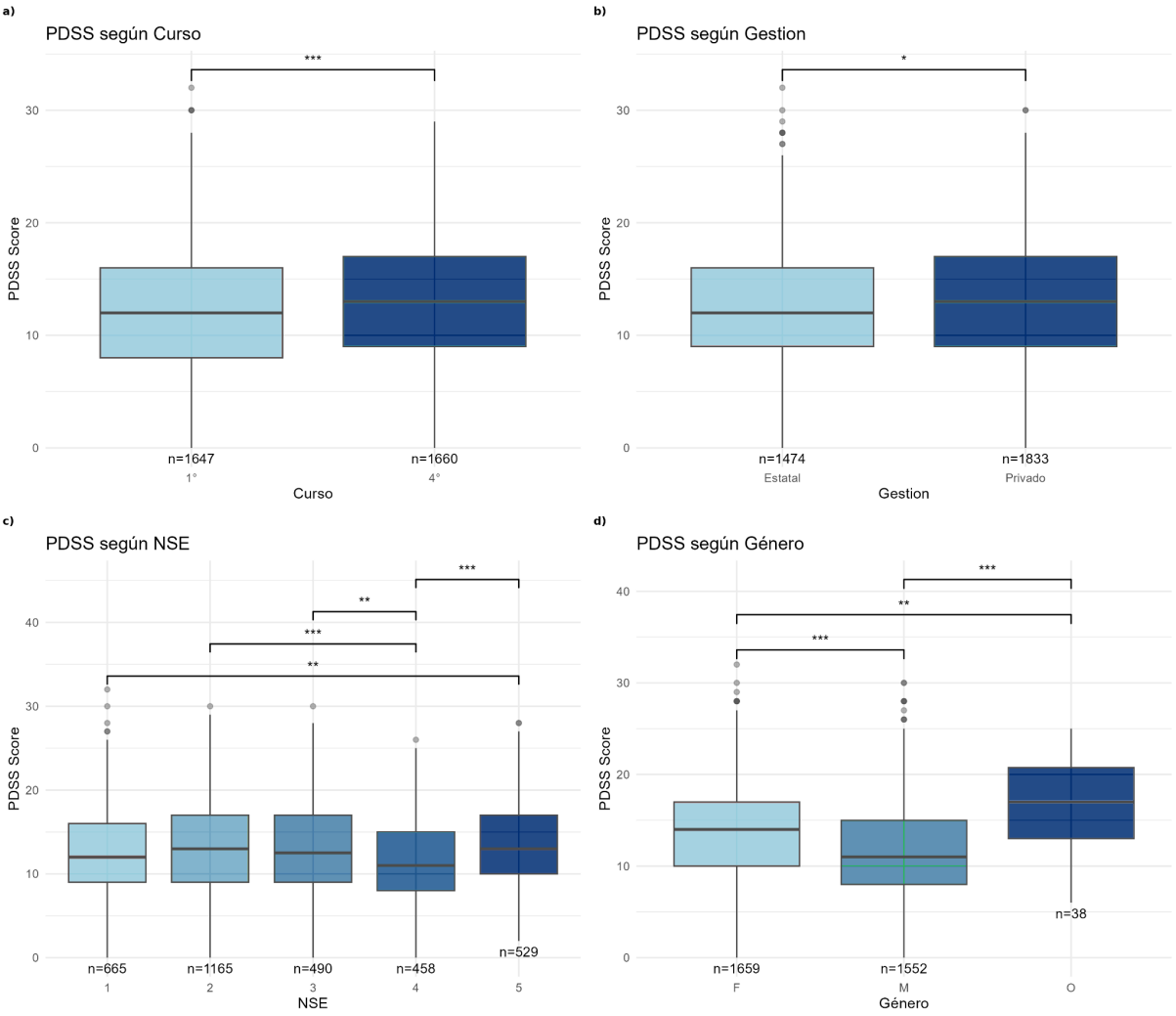

Figura 3: Somnolencia diurna (PDSS) según a) Curso, b) Gestión, c) NSE y d) Género. Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

La Figura 3 muestra que en todas las variables sociodemográficas existen diferencias estadísticas significativas cuando se evalúa los puntajes del cuestionario de autorreporte sobre síntomas de somnolencia diurna.

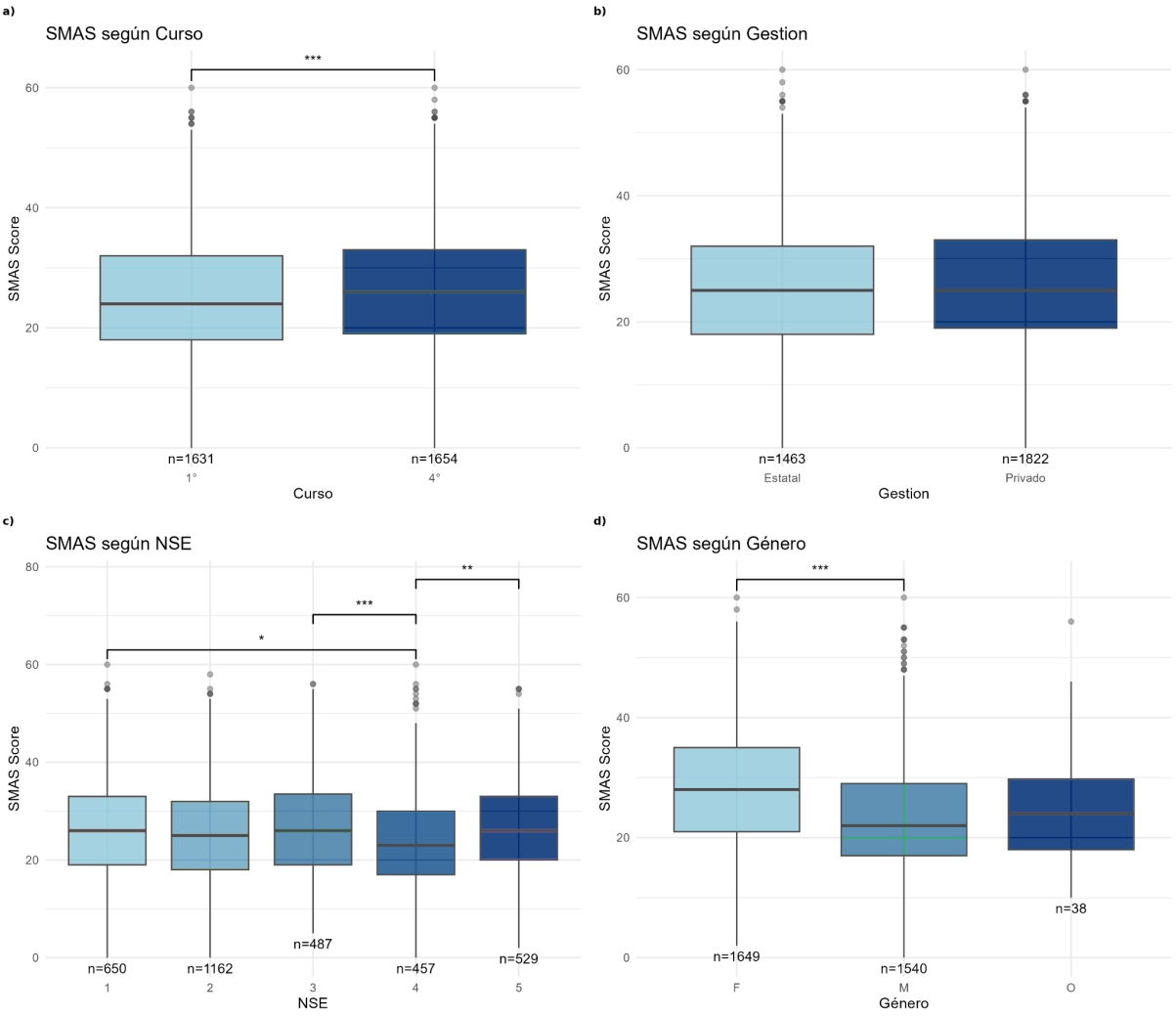

Figura 4: Adicción al smartphone (SmAS) según a) Curso, b) Gestión, c) NSE y d) Género.Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

La Figura 4 permite observar que los puntajes del cuestionario autorreportado sobre adicción al Smartphone no resulta igual para el año escolar, para el género y entre distintos niveles socioeconómicos. Si se observaron puntajes similares entre las escuelas de gestión pública y privada.

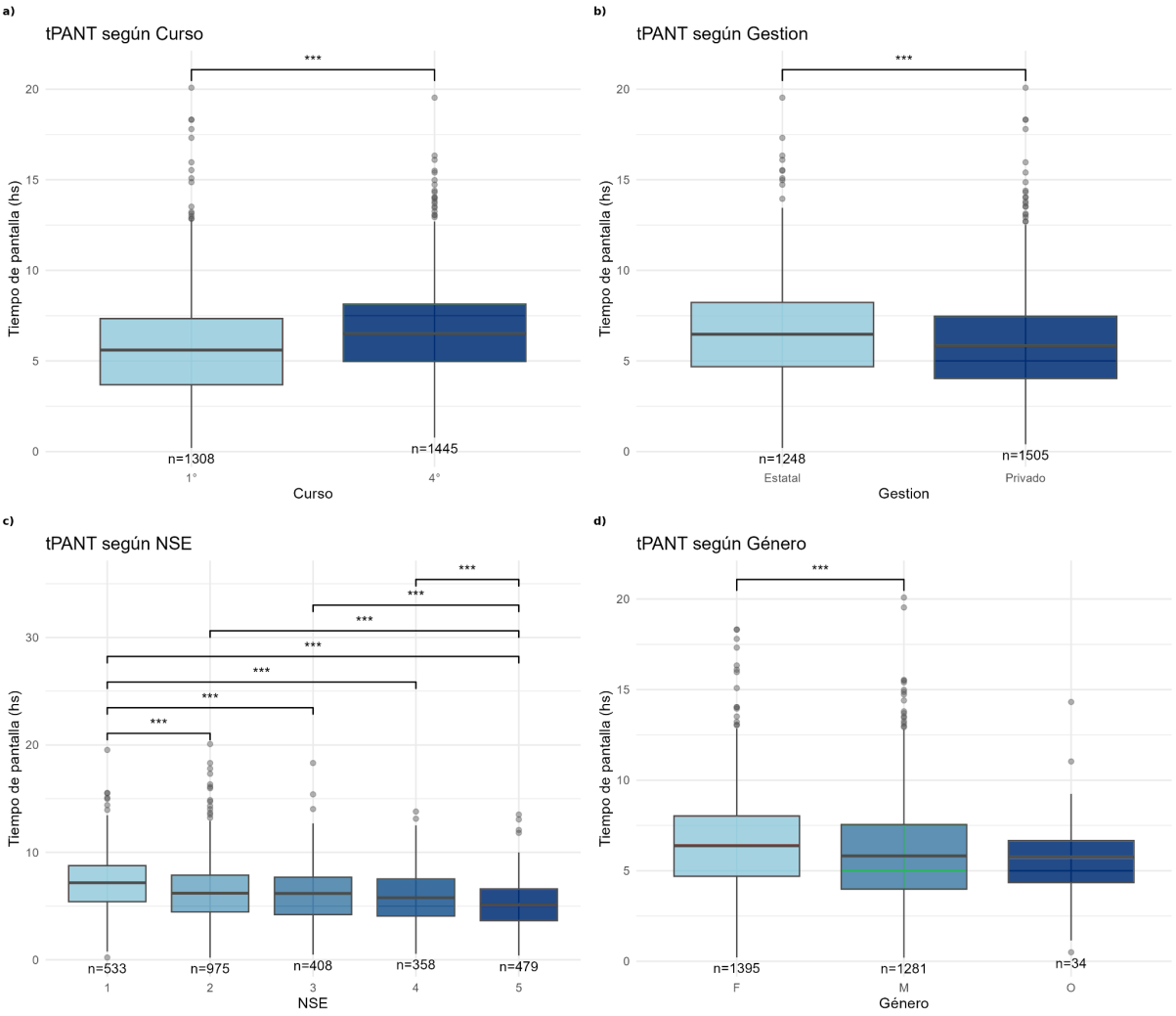

Figura 5: Tiempo de pantalla (tPANT) según a) Curso, b) Gestión, c) NSE y d) Género. Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

La Figura 5 muestra que en todas las variables sociodemográficas existen diferencias estadísticas significativas cuando se evalúa los puntajes del cuestionario de autorreporte sobre síntomas de somnolencia diurna. Cabe destacar que los estratos más bajos según el NSE, muestran casi dos horas más de pantalla que los estratos más altos.

5.2.2 El tiempo de pantalla en contexto internacional

En el presente estudio, se midió el tiempo objetivo de uso de pantalla mediante las aplicaciones de monitoreo de uso de los sistemas operativos iOS y Android, que registran automáticamente el uso diario y semanal del dispositivo.

6h 10min	25,6%	92 días	1,26 años
promedio diario reportado	del día	al año	de la trayectoria educativa secundaria

Como referencia, Sumra (2025), citando datos de uso de internet de la población de 16 a 64 años en 49 países, ubica a la Argentina en el puesto 5 a nivel mundial, con un promedio de 8 horas 41 minutos diarios.

Comparando con estudios recientes que midieron el tiempo de pantalla de forma objetiva (no solo por autorreporte), nuestro promedio de 6,16 horas diarias se ubica en un rango medio-alto. Carter et al. (2024), en un estudio con adolescentes ingleses de 16 a 18 años, registró un promedio de 4 horas diarias mediante la app nativa del dispositivo; Tomczyk y Selmanagic Lizde (2023), con una muestra de adolescentes de Bosnia y Herzegovina de 13 a 19 años, midió 3 horas 49 minutos diarios con el mismo tipo de medición objetiva. En el otro extremo, Kosola et al. (2024), en un estudio poblacional con adolescentes mujeres de Finlandia, encontró un promedio de 5,8 horas diarias de uso total del smartphone (3,9 horas en redes sociales), y el estudio ABCD de Estados Unidos (Alexander et al., 2024), que utilizó sensado pasivo continuo durante tres semanas, registró un promedio de 5 horas diarias —dos horas más de lo que los mismos adolescentes habían autorreportado, lo que sugiere que el autorreporte tiende a subestimar sistemáticamente el tiempo real de uso.

5.2.3 Diferencias según uso problemático del smartphone (corte SmAS)

Se comparó a los estudiantes que superan el corte de riesgo en SmAS (SI) contra quienes no lo superan (NO). En las cuatro variables la diferencia fue significativa (p<.001):

+43%	+48%	+32%	+13%
GAD (ansiedad)	DEP (depresión)	PDSS (somnolencia)	tPANT (tiempo pantalla)

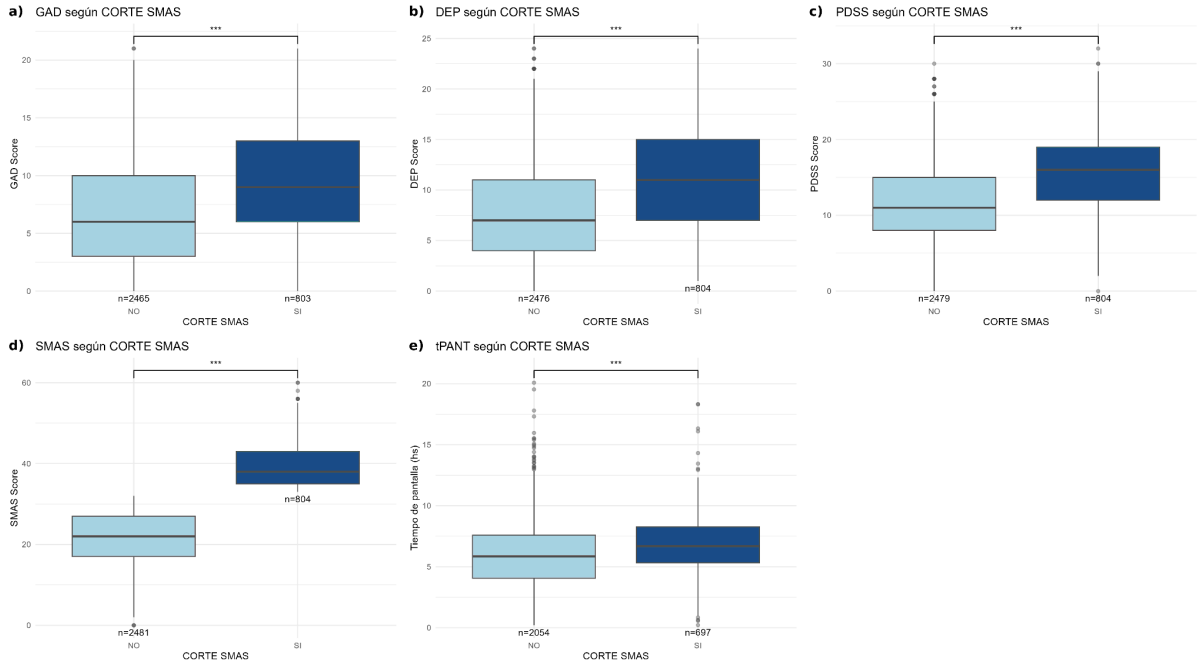

Figura 6: a) Ansiedad Generalizada (GAD), b) Depresión (DEP), c) Somnolencia Diurna (PDSS), d) Adicción al Smartphone (SMAS) y e) Tiempo de Pantalla (tPANT) según corte de SmAS (SI vs NO). Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

En la Figura 6 se observa que en todas las variables analizadas, los estudiantes que se encuentran por encima del punto de corte del cuestionario de adicción al celular, presentan mayores puntajes en todas las aristas de salud mental analizadas, además de tiempo de pantalla.

5.2.4 Diferencias según grupos extremos de tiempo de pantalla (percentiles 15 y 85)

Comparando el 15% de estudiantes con menor uso de pantalla (P15) contra el 15% con mayor uso (P85; n=410 y n=415 respectivamente), las diferencias también fueron significativas en las cinco variables:

+25%	**+45%**	**+13%**	**+32%**
GAD	DEP	PDSS	SmAS

El tiempo de pantalla mostró, por construcción, la mayor diferencia entre ambos grupos extremos (+467%).

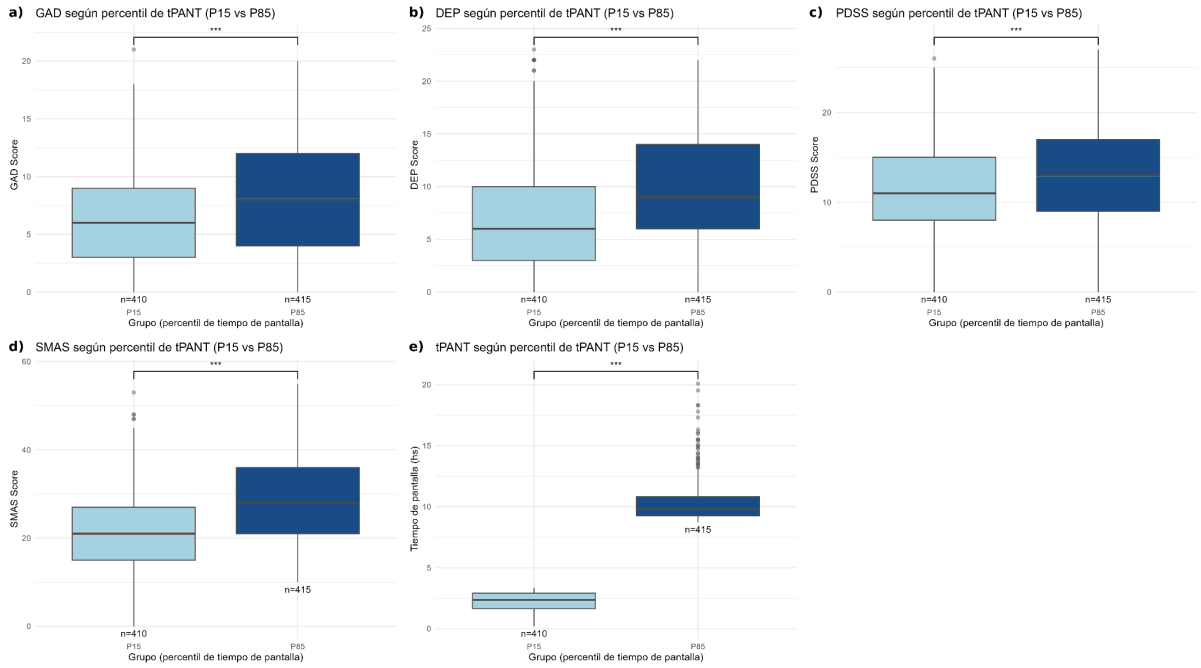

Figura 7: a) Ansiedad Generalizada (GAD), b) Depresión (DEP), c) Somnolencia Diurna (PDSS), d) Adicción al Smartphone (SmAS) y e) Tiempo de Pantalla (tPANT) según Puntos extremos de utilización del smartphone (P15 vs P85). Para todos casos se muestran debajo los número de participantes para cada división. Los box plots muestran la distribución de los datos; la línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), los bigotes los valores dentro de 1,5 × IQR y los puntos los valores atípicos.

La Figura 7 indica que al igual que para el punto de corte de adicción al celular, los estudiantes de alto riesgo (percentil 85), muestran puntajes significativamente mayores que los del percentil 15. Tanto para las aristas de salud mental como para el tiempo de pantalla total.

5.3 MODELOS MIXTOS DE SALUD MENTAL

En esta etapa se estimaron modelos mixtos (con intercepto aleatorio por escuela) que ingresan simultáneamente las tres exposiciones digitales —horas de pantalla, uso problemático del celular y uso problemático de tecnología— ajustando por grado, género, edad, NSE y sector de gestión.

5.3.1 Salud mental según las tres exposiciones digitales, simultáneamente

Cada fila corresponde a un modelo separado (GAD-7, PHQ-8 o PDSS), con las tres exposiciones ingresando juntas en el mismo modelo.

Tabla 6 · Coeficientes estandarizados β (modelo mixto, intercepto aleatorio por escuela)

Resultado	Pantalla β	Celular β	Tecnología β	Mayor efecto	n
Ansiedad	0,011 (ns)	0,165***	0,236***	Tecnología	2.188
Depresión	0,048 (ns)	0,163***	0,309***	Tecnología	2.191
Somnolencia	0,004 (ns)	0,238***	0,182***	Celular	2.191

LECTURA DEL BLOQUE

Al ingresar juntas, **las dos escalas de uso problemático se asocian con peor salud mental**; las horas de pantalla, en cambio, no se relacionan con ansiedad ni con somnolencia, y su asociación con depresión no resiste la corrección por comparaciones múltiples.

5.3.2 Heterogeneidad entre escuelas (ICC)

Se estimó el coeficiente de correlación intraclase (ICC) de modelos nulos, para cuantificar qué proporción de la varianza de cada resultado se explica por diferencias entre escuelas (más que entre estudiantes).

Tabla 9 · ICC por resultado y año

Resultado	1.º año	4.º año	Magnitud
Ansiedad	0,049	0,120	Bajo–moderado
Depresión	0,060	0,103	Bajo–moderado
Somnolencia	0,050	0,081	Bajo

LECTURA DEL BLOQUE

Los ICC son **modestos** para los tres resultados de salud mental (entre 5% y 12% de la variación se ubica entre escuelas). Esto justifica modelar la escuela como efecto aleatorio en los modelos mixtos.

6. Discusión

En la primera etapa del análisis, cada exposición digital fue examinada de manera independiente mediante puntos de corte de riesgo y comparaciones entre grupos extremos, sin ajuste simultáneo por las restantes exposiciones. Sobre el total de la muestra (n=3.261), el 31,3% de los estudiantes superó el punto de corte de riesgo en ansiedad (GAD≥10), el 38,1% en depresión (PHQ≥10), el 37,1% en somnolencia diurna (PDSS≥15) y el 24,6% en uso problemático del smartphone (SmAS≥33), con un tiempo de pantalla promedio de 6,16 horas diarias. Al comparar a los estudiantes que superaron el corte de riesgo en uso problemático del smartphone (SmAS) contra quienes no lo superaron, se observaron diferencias estadísticamente significativas en las cuatro variables evaluadas (ansiedad +43%, depresión +48%, somnolencia diurna +32%, tiempo de pantalla +13%). De manera análoga, al comparar los grupos extremos según percentil de tiempo de pantalla (P15 frente a P85), las diferencias resultaron significativas en las cinco variables consideradas, con incrementos de 25% en ansiedad, 45% en depresión, 13% en somnolencia diurna y 32% en uso problemático del smartphone, siendo la propia diferencia en tiempo de pantalla —por construcción del corte— la de mayor magnitud relativa (+467%). Estos resultados, de naturaleza bivariada, indican que tanto el uso problemático del smartphone como el tiempo de pantalla se asocian, considerados de forma aislada, con peores indicadores de salud mental.

Los resultados previos, al no controlar simultáneamente por las restantes exposiciones digitales ni por la estructura jerárquica de los datos (estudiantes anidados dentro de escuelas), no permiten discernir si la asociación observada entre tiempo de pantalla y salud mental es directa o si refleja, en cambio, su covariación con el uso problemático del celular y de la tecnología —dado que quienes reportan mayor tiempo de pantalla tienden también a presentar mayores niveles de uso problemático—. Los modelos mixtos, al incorporar las tres exposiciones digitales de manera simultánea y ajustar por escuela, grado, género, edad, NSE y gestión, permiten resolver esta ambigüedad: una vez controlado el efecto de las escalas de uso problemático, el tiempo de pantalla pierde su capacidad explicativa sobre ansiedad, depresión y somnolencia diurna, mientras que el uso problemático del celular y de la tecnología conservan asociaciones significativas e independientes con los tres resultados.

> **CONCLUSIÓN PRINCIPAL**
> Las dos escalas de uso problemático (celular y tecnología) aportan asociaciones **independientes** con ansiedad, depresión y somnolencia; **las horas de pantalla, por sí solas, no**. Los efectos son en general pequeños, salvo tecnología–depresión, de magnitud moderada.

El tipo de uso, no el tiempo de uso, es lo que más se asocia con la salud mental. Ambos patrones problemáticos (celular y tecnología) se relacionan con peor salud mental, con magnitudes distintas según el resultado.

Los modelos mixtos con intercepto aleatorio por escuela, que ingresaron simultáneamente las tres exposiciones digitales (horas de pantalla, uso problemático del celular y uso problemático de tecnología), permiten evaluar la contribución independiente de cada una una vez controlado el efecto de las otras dos. Los resultados muestran un patrón consistente a través de los tres indicadores de salud mental evaluados: las horas de pantalla no se asociaron de forma significativa con ansiedad (β=0,011, ns) ni con somnolencia diurna (β=0,004, ns), y su asociación con depresión (β=0,048), aunque nominalmente presente, no resistió la corrección por comparaciones múltiples. En contraste, ambas escalas de uso problemático mantuvieron asociaciones estadísticamente significativas con los tres resultados incluso al competir por varianza dentro del mismo modelo, lo que indica que no se trata de medidas redundantes entre sí, sino que cada una captura una dimensión parcialmente distinta del vínculo entre el estudiante y la tecnología.

Se observó además un patrón diferencial según el resultado de salud mental considerado. Para ansiedad y depresión, el uso problemático de tecnología fue el predictor de mayor magnitud (β=0,236 y β=0,309, respectivamente), superando al uso problemático del celular. Para somnolencia diurna, en cambio, el orden se invirtió, con el uso problemático del celular como predictor principal (β=0,238) por sobre el de tecnología (β=0,182). Esta disociación resulta consistente con la naturaleza de cada exposición: mientras que el uso problemático de tecnología constituye un constructo más amplio —posiblemente vinculado a patrones de multitarea digital y consumo de contenidos en general—, el uso problemático del celular remite específicamente al dispositivo con mayor probabilidad de acompañar al estudiante hasta el momento de dormir, lo que ofrece una explicación conductual plausible para su mayor peso relativo sobre la somnolencia diurna.

En términos de magnitud de efecto, los coeficientes estandarizados obtenidos (β=0,16–0,31) se ubican, según los criterios convencionales de Cohen, en un rango de pequeño a moderado, con la asociación entre uso problemático de tecnología y depresión aproximándose al umbral de magnitud moderada. Es pertinente señalar que dichos criterios fueron desarrollados en el contexto de la investigación psicológica de laboratorio, y que su aplicación directa a intervenciones y exposiciones en contextos educativos reales tiende a subestimar la relevancia práctica de efectos de esta magnitud cuando se sostienen de manera consistente en muestras de gran tamaño (n>2.100) y en múltiples resultados simultáneamente (Kraft, 2020).

El análisis del coeficiente de correlación intraclase (ICC) aporta un nivel adicional de interpretación. Para ansiedad y depresión, la proporción de varianza atribuible a diferencias entre escuelas se incrementó entre 1.º y 4.º año (de 0,049 a 0,120, y de 0,060 a 0,103, respectivamente), lo que sugiere que la influencia del contexto institucional sobre estos indicadores tiende a acentuarse a lo largo de la trayectoria escolar secundaria, posiblemente como resultado de la acumulación de factores propios de cada institución (clima escolar, exigencia académica, cultura organizacional). La somnolencia diurna, en cambio, exhibió un ICC comparativamente más bajo y estable entre años (0,050 a 0,081), compatible con una

determinación más ligada a factores individuales —entre ellos, los hábitos de uso del celular— que a características del establecimiento educativo. En cualquier caso, la magnitud modesta de los ICC en los tres resultados (entre el 5% y el 12% de la varianza total) indica que la proporción sustancial de la variabilidad observada se explica a nivel individual antes que institucional, lo cual es consistente con el hallazgo principal del bloque: que las asociaciones más robustas con la salud mental operan a través de patrones de uso problemático propios del estudiante, y no a través de diferencias entre escuelas.

En conjunto, estos resultados refuerzan la conclusión central de esta etapa del análisis: es el tipo de vínculo que el estudiante establece con la tecnología —y no la cantidad de tiempo de exposición en sí— lo que se asocia de manera más consistente con su salud mental, un hallazgo que además resulta convergente con la evidencia internacional reportada por Carter et al. (2024) en el Reino Unido y por Tomczyk y Selmanagic Lizde (2023) en Bosnia y Herzegovina.

> **ALCANCE Y CAUSALIDAD**
> Los modelos ajustan por covariables sociodemográficas y por el agrupamiento de estudiantes dentro de cada escuela, pero el **diseño observacional no permite identificar efectos causales**.

7. Limitaciones

7.1 Estadísticas y metodológicas

• No se puede inferir causalidad: el diseño es transversal. Para avanzar sobre esta limitación y explorar relaciones causales, una propuesta es desarrollar un estudio longitudinal, realizando un seguimiento de los mismos estudiantes evaluados durante un cierto lapso de tiempo.

• Una limitación del presente estudio es que las variables de salud mental fueron evaluadas mediante instrumentos de autorreporte y no mediante entrevistas clínicas realizadas por profesionales de salud mental. Si bien los instrumentos utilizados presentan adecuada evidencia de validez y confiabilidad, sus resultados reflejan la percepción y el reporte de síntomas por parte de los participantes y no permiten establecer diagnósticos clínicos. Además, las respuestas pueden estar influenciadas por factores como la interpretación individual de los ítems, el recuerdo de los síntomas y la deseabilidad social. Por lo tanto, los resultados deben interpretarse como indicadores de sintomatología autoinformada y no como estimaciones de prevalencia de trastornos clínicamente diagnosticados.

• La distribución del tiempo de pantalla muestra valores altos y poca dispersión en algunos tramos: al comparar con los valores observados en otros estudios a nivel mundial, nuestra muestra se ubica muy por encima en varios casos, y los datos presentan baja variabilidad (bajos coeficientes de variación).

• El tiempo de pantalla sigue siendo, en cierto sentido, una "caja negra": si bien el tiempo de pantalla medido objetivamente no modificó estadísticamente los resultados de salud mental, no se relevaron aún variables como número de notificaciones, cantidad de desbloqueos, duración media de sesión, horarios de mayor utilización que en futuros análisis podrían explicar mejor cómo se utilizan el smartphone los estudiantes y generar un perfil de cual es el uso de mayor riesgo.

8. Referencias

Alexander, J. D., Linkersdörfer, J., Toda-Thorne, K., Sullivan, R. M., Cummins, K. M., Tomko, R. L., Allen, N. B., Bagot, K. S., Baker, F. C., Fuemmeler, B. F., Hoffman, E. A., Kiss, O., Mason, M. J., Nguyen-Louie, T. T., Tapert, S. F., Smith, C. J., Squeglia, L. M., & Wade, N. E. (2024). Passively sensing smartphone use in teens with rates of use by sex and across operating systems. Scientific Reports, 14, 17982. https://doi.org/10.1038/s41598-024-68467-8

Beard, C., Hsu, K. J., Rifkin, L. S., Busch, A. B., & Björgvinsson, T. (2016). Validation of the PHQ-9 in a psychiatric sample. *Journal of Affective Disorders, 193*, 267–273. https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.075

Carter, B., Payne, M., Rees, P., Sohn, S. Y., Brown, J., & Kalk, N. J. (2024). A multi-school study in England, to assess problematic smartphone usage and anxiety and depression. Acta Paediatrica, 113(10), 2240–2248.
https://doi.org/10.1111/apa.17317

Ching, S. M., Yee, A., Ramachandran, V., Lim, S. M. S., Sulaiman, W. A. W., Foo, Y. L., & Hoo, F. K. (2015). Validation of a Malay version of the Smartphone Addiction Scale among medical students in Malaysia. PLOS ONE, 10(10), e0139337. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139337

Clayborne, Z. M., Varin, M., & Colman, I. (2019). Systematic Review and Meta-Analysis: Adolescent Depression and Long-Term Psychosocial Outcomes. In Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (Vol. 58, Number 1, pp. 72–79). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.07.896

Daly, M. (2022). Prevalence of Depression Among Adolescents in the U.S. From 2009 to 2019: Analysis of Trends by Sex, Race/Ethnicity, and Income. Journal of Adolescent Health, 70(3), 496–499.
https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.08.026

Drake, C., Nickel, C., Burduvali, E., Roth, T., Jefferson, C., & Pietro, B. (2003). The pediatric daytime sleepiness scale (PDSS): sleep habits and school outcomes in middle-school children. Sleep, 26(4), 455–458.
https://doi.org/10.1093/sleep/26.4.455

Ellis, D. A., Davidson, B. I., Shaw, H., & Geyer, K. (2019). Do smartphone usage scales predict behavior? International Journal of Human-Computer Studies, 130, 86–92. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.05.004

Johnson, D., Dupuis, G., Piche, J., Clayborne, Z., & Colman, I. (2018). Adult mental health outcomes of adolescent depression: A systematic review. Depression and Anxiety, 35(8), 700–716.
https://doi.org/https://doi.org/10.1002/da.22777

Kieling, C., Baker-Henningham, H., Belfer, M., Conti, G., Ertem, I., Omigbodun, O., Rohde, L. A., Srinath, S., Ulkuer, N., & Rahman, A. (2011). Global Mental Health 2 Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. Www.Thelancet.Com, 378, 1515–1540. https://doi.org/10.1016/S0140

Kelly, Y., Zilanawala, A., Booker, C., & Sacker, A. (2018). Social Media Use and Adolescent Mental Health: Findings From the UK Millennium Cohort Study. EClinicalMedicine, 6, 59–68. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2018.12.005

Kosola, S., Mörö, S., & Holopainen, E. (2024). Smartphone use and well-being of adolescent girls: a population-based study. Archives of Disease in Childhood, 109(7), 576–581. https://doi.org/10.1136/archdischild-2023-326521

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine, 16*(9), 606–613. https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x

Kroenke, K., Strine, T. W., Spitzer, R. L., Williams, J. B., Berry, J. T., & Mokdad, A. H. (2009). The PHQ-8 as a measure of current depression in the general population. Journal of affective disorders, 114(1-3), 163–173. https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.06.026

Kwon, M., Kim, D.-J., Cho, H., & Yang, S. (2014). The Smartphone Addiction Scale: Development and validation of a short version for adolescents. PLOS ONE, 8(12), e83558. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558

Lopez-Fernandez, O. (2017). Short version of the Smartphone Addiction Scale adapted to Spanish and French: Towards a cross-cultural research in problematic mobile phone use. Addictive Behaviors, 64, 275–280. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.013

Lee, F. S., Heimer, H., Giedd, J. N., Lein, E. S., Šestan, N., Weinberger, D. R., & Casey, B. J. (2014). Adolescent mental health—Opportunity and obligation. Science, 346(6209), 547–549. https://doi.org/10.1126/science.1260497

Löwe, B., Decker, O., Müller, S., Brähler, E., Schellberg, D., Herzog, W., & Herzberg, P. Y. (2008). Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care, 46*(3), 266–274. https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318160d093

Marino, C., Gini, G., Vieno, A., & Spada, M. M. (2018). The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. Journal of Affective Disorders, 226, 274–281. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.007

Ofcom. (2022). Children and parents: media use and attitudes report 2022 Welsh overview available.

https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0024/234609/childrens-media-use-and-attitudes-report-2022.pdf

Paus, T., Keshavan, M., & Giedd, J. N. (2008). Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? In Nature Reviews Neuroscience (Vol. 9, Number 12, pp. 947–957). https://doi.org/10.1038/nrn2513

Plummer, F., Manea, L., Trepel, D., & McMillan, D. (2016). Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: A systematic review and diagnostic meta-analysis. *General Hospital Psychiatry, 39*, 24–31.
https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2015.11.005

Salk, R. H., Petersen, J. L., Abramson, L. Y., & Hyde, J. S. (2016). The contemporary face of gender differences and similarities in depression throughout adolescence: Development and chronicity. Journal of Affective Disorders, 205, 28–35. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.071

Sampasa-Kanyinga, Hugues, & Lewis, Rosamund F. (2015). Frequent Use of Social Networking Sites Is Associated with Poor Psychological Functioning Among Children and Adolescents. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18(7), 380–385. https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0055

Shaffer, D., Gould, M. S., Fisher, P., Trautman, P., Moreau, D., Kleinman, M., & Flory, M. (1996). Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. Archives of General Psychiatry, 53(4), 339–348.
https://doi.org/10.1001/archpsyc.1996.01830040075012

Solmi, M., Radua, J., Olivola, M., Croce, E., Soardo, L., Salazar de Pablo, G., Il Shin, J., Kirkbride, J. B., Jones, P., Kim, J. H., Kim, J. Y., Carvalho, A. F., Seeman, M. V, Correll, C. U., & Fusar-Poli, P. (2022). Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. Molecular Psychiatry, 27(1), 281–295. https://doi.org/10.1038/s41380-021-01161-7

Spiller, H. A., Ackerman, J. P., Spiller, N. E., & Casavant, M. J. (2019). Sex- and Age-specific Increases in Suicide Attempts by Self-Poisoning in the United States among Youth and Young Adults from 2000 to 2018. Journal of Pediatrics, 210, 201–208. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.02.045

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine, 166*(10), 1092–1097.
https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092

Statista. (2019). Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2021 (in billions). .
https://www.Statista.Com/Statistics/330695/Number-of-Smartphone-Users-Worldwide/

Sumra, H. (2025, 15 de enero). Countries around the world ranked by average screen time. Ooma Blog. https://www.ooma.com/blog/countries-around-the-world-ranked-by-average-screen-time/

Thapar, A., Collishaw, S., Pine, D. S., & Thapar, A. K. (2012). Depression in adolescence. The Lancet, 379(9820), 1056–1067. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60871-4

Titov, N., Dear, B. F., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., & McEvoy, P. (2011). Transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 49*(8), 441–452. https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.03.007

Tkaczyk, M., Tancoš, M., Smahel, D., Elavsky, S., & Plhák, J. (2024). (In)accuracy and convergent validity of daily end-of-day and single-time self-reported estimations of smartphone use among adolescents. Computers in Human Behavior, 158, 108281. https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108281

Tomczyk, Ł., & Selmanagic Lizde, E. (2023). Is real screen time a determinant of problematic smartphone and social network use among young people? Telematics and Informatics, 82, 101994. https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101994

Torrente, F., Yoris, A., Low, D. M., Lopez, P., Bekinschtein, P., Manes, F., & Cetkovich, M. (2021). Sooner than you think: A very early affective reaction to the COVID-19 pandemic and quarantine in Argentina. *Journal of Affective Disorders, 282*, 495–503. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.124

Twenge, J. M. , C. A. B. , J. T. E. , D. M. E. , & B. S. G. (2019). Twenge, J. M., Cooper, A. B., Joiner, T. E., Duffy, M. E., & Binau, S. G. (2019). Age, period, and cohort trends in mood disorder indicators and suicide-related outcomes in a nationally representative dataset,. Journal of Abnormal Psychology, 128(3), 185–199. https://doi.org/10.1037/abn0000410

Twenge, J. M., Martin, G. N., & Spitzberg, B. H. (2019). Trends in U.S. Adolescents' Media Use, 1976–2016: The Rise of Digital Media, the Decline of TV, and the (Near) Demise of Print. Psychology of Popular Media Culture, 8(4), 329–345. https://doi.org/10.1037/ppm0000203

Twenge, Jean M, Joiner, Thomas E, Rogers, Megan L, & Martin, Gabrielle N. (2017). Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U.S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time. Clinical Psychological Science, 6(1), 3–17. https://doi.org/10.1177/2167702617723376

Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE). (2021). Índice de Situación Socioeconómica de los/as Alumnos/as de las escuelas de Nivel Primario y

Secundario de la Ciudad de Buenos Aires: Documento metodológico 2021. Ministerio de Educación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Van Den Eijnden, R., Koning, I., Doornwaard, S., Van Gurp, F., & Bogt, T. Ter. (2018). The impact of heavy and disordered use of games and social media on adolescents' psychological, social, and school functioning. Journal of Behavioral Addictions, 7(3), 697–706.
https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.65

Vidal, C., Lhaksampa, T., Miller, L., & Platt, R. (2020). Social media use and depression in adolescents: a scoping review. In International Review of Psychiatry (Vol. 32, Number 3, pp. 235–253). Taylor and Francis Ltd.
https://doi.org/10.1080/09540261.2020.1720623

Wheaton, A. G., Chapman, D. P., & Croft, J. B. (2016). School Start Times, Sleep, Behavioral, Health, and Academic Outcomes: A Review of the Literature. Journal of School Health, 86(5), 363–381.
https://doi.org/10.1111/josh.12388

Wong, H. Y., Mo, H. Y., Potenza, M. N., Chan, M. N. M., Lau, W. M., Chui, T. K., Pakpour, A. H., & Lin, C. Y. (2020). Relationships between severity of internet gaming disorder, severity of problematic social media use, sleep quality and psychological distress. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(6). https://doi.org/10.3390/ijerph17061879

Buenos
Aires
Ciudad