



INFORME DE RESULTADOS • VOLUMEN I

Entre pantallas y aprendizaje

Estudio sobre el uso y los hábitos de dispositivos digitales en
estudiantes guatemaltecos, sus patrones de acceso, riesgos
y factores de protección.



357,802

ESTUDIANTES ENCUESTADOS

8

CAPÍTULOS DE ANÁLISIS
Asociación La Familia Importa ·
www.afiguatemala.com

2026

AÑO DEL ESTUDIO



INFORME DE RESULTADOS · VOLUMEN I

Resumen ejecutivo

Estudio sobre el uso y los hábitos de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos · 357,802 estudiantes encuestados

Este estudio presenta los resultados de una encuesta aplicada a 357,802 estudiantes guatemaltecos para caracterizar los hábitos de uso de dispositivos digitales, identificar factores asociados con experiencias adversas en el entorno digital y aportar evidencia para la toma de decisiones. El análisis abordó acceso y tenencia de dispositivos, intensidad de uso, utilización durante la jornada escolar, supervisión parental, controles tecnológicos, reglas institucionales y experiencias de riesgo como la exposición a contenido perturbador y el contacto con desconocidos.

Los resultados muestran que el acceso a dispositivos forma parte de la vida cotidiana de la mayoría de estudiantes, aunque la intensidad de uso aumenta progresivamente con la edad. Las experiencias adversas no dependen de un único factor, sino de la combinación de mayor tiempo de uso, utilización antes de dormir, mayor autonomía digital y menor acompañamiento familiar. En contraste, la supervisión parental constante y las reglas escolares claras se asocian con menores niveles de riesgo.

La evidencia también distingue entre el uso pedagógico de la tecnología y el uso personal durante la jornada escolar, mostrando que ambos fenómenos requieren respuestas diferenciadas. En conjunto, los resultados respaldan estrategias preventivas que involucren simultáneamente a familias, establecimientos educativos y responsables de política pública.

Índice

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos · Volumen I

1	Caracterización de la muestra	<u>4</u>
2	Acceso a dispositivos digitales	<u>10</u>
3	Hábitos de uso de dispositivos	<u>16</u>
4	Uso de dispositivos en el entorno educativo	<u>25</u>
5	Plataformas y actividades digitales	<u>36</u>
6	Supervisión parental y factores protectores	<u>46</u>
7	Riesgos y experiencias adversas en el entorno digital	<u>56</u>
8	Síntesis analítica y perfiles integrados de uso digital	<u>70</u>

CAPÍTULO 01 · CONTEXTO Y MUESTRA

Caracterización de la muestra

Este capítulo caracteriza la población participante de la encuesta y establece el contexto demográfico y educativo desde el cual deberán interpretarse los resultados posteriores. Su finalidad es descriptiva: no busca explicar relaciones entre variables, sino identificar quiénes respondieron la encuesta y qué tan útil es la muestra para orientar el análisis del uso de dispositivos digitales en el entorno educativo.

CAPÍTULO 01 · CONTEXTO Y MUESTRA

Caracterización de la muestra

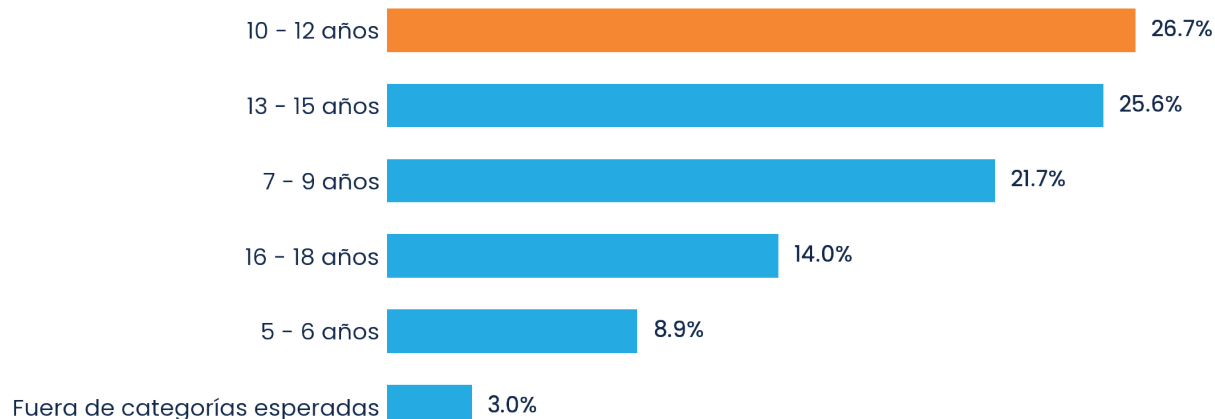
Base analizada: 357,802 estudiantes. El total coincide con el número de respuestas reportado por Google Forms, lo que confirma la integridad inicial del archivo CSV utilizado para el análisis.

Propósito del capítulo

Este capítulo caracteriza la población participante de la encuesta y establece el contexto demográfico y educativo desde el cual deberán interpretarse los resultados posteriores. Su finalidad es descriptiva: no busca explicar relaciones entre variables, sino identificar quiénes respondieron la encuesta y qué tan útil es la muestra para orientar el análisis del uso de dispositivos digitales en el entorno educativo.

Resultados estadísticos

Distribución por edad

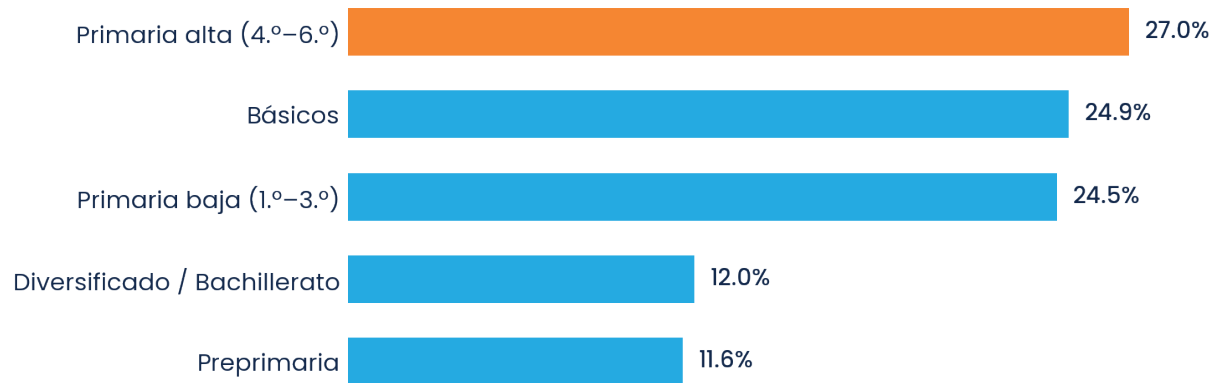


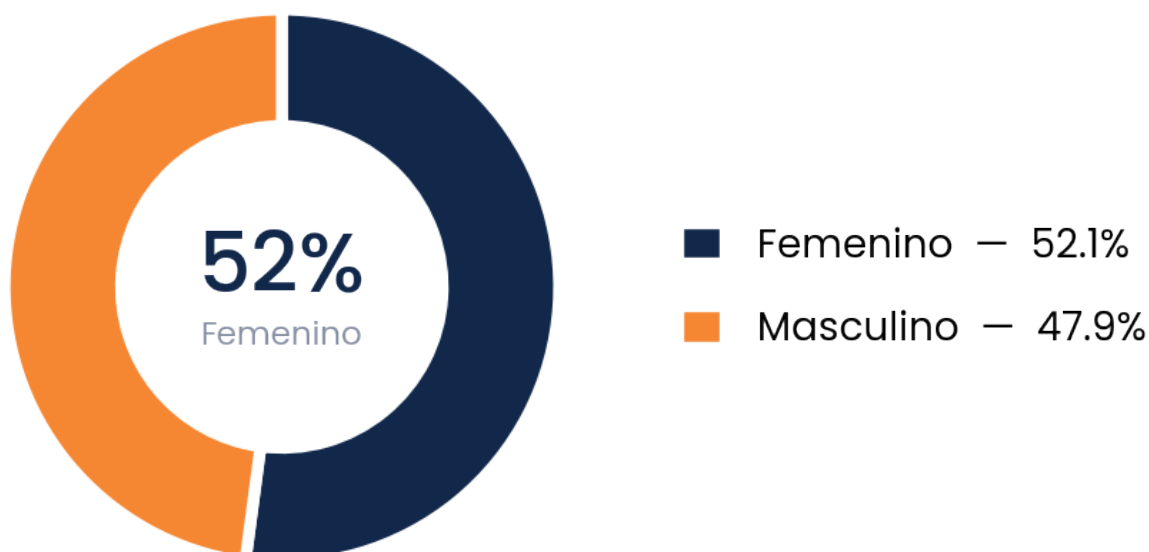
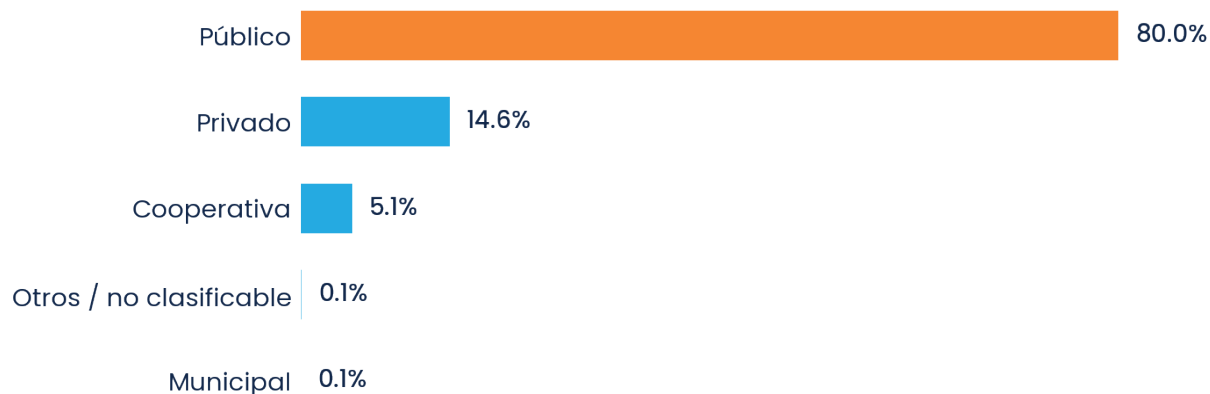
Nota metodológica

la edad fue recogida principalmente en rangos. Por ello, los estadísticos centrales se calcularon de forma aproximada utilizando el punto medio de cada rango esperado. Las respuestas fuera de categorías esperadas se reportan por separado y no se utilizan para estimar edad promedio, mediana o desviación estándar.

Indicador	Valor	Nota metodológica
Base para estadísticos centrales	347,011	Respuestas dentro de los rangos esperados
Edad promedio aproximada	11.48	Calculada con puntos medios de los rangos
Mediana aproximada	10–12 años	Categoría en la que se ubica el percentil 50
Moda	10–12 años	Categoría con mayor frecuencia
Desviación estándar aproximada	3.48	Calculada con puntos medios de los rangos
Rango esperado	5–18 años	Según categorías del instrumento

Distribución por nivel educativo



Distribución por sexo**Distribución por tipo de establecimiento**

● Interpretación

La base de estudiantes reúne 357,802 respuestas, una magnitud que ofrece un insumo excepcional para analizar patrones de acceso y uso de dispositivos digitales en el sistema educativo guatemalteco. Para un tomador de decisión, este tamaño de muestra permite observar tendencias con un nivel de detalle poco frecuente en estudios educativos nacionales, especialmente cuando el objetivo es identificar diferencias entre etapas escolares.

La distribución por edad muestra una concentración importante en los rangos de 10 a 12 años y 13 a 15 años. Esto es particularmente relevante porque estos años suelen coincidir con una mayor autonomía personal, mayor exposición a plataformas digitales y transición hacia un uso más frecuente del celular. Por ello, la muestra es especialmente útil para analizar cómo evoluciona la vida digital de los estudiantes durante la transición de la niñez a la adolescencia.

La composición por nivel educativo también ofrece una base sólida para la toma de decisiones. La muestra incluye estudiantes desde preprimaria hasta diversificado, con una presencia destacada de primaria alta, primaria baja y básicos. Esta cobertura permite que el estudio no se limite a un solo grupo de edad o nivel, sino que observe el fenómeno a lo largo de la trayectoria escolar.

La distribución por sexo es relativamente equilibrada, con una ligera mayoría femenina. Este equilibrio permite realizar comparaciones posteriores entre hombres y mujeres sin que uno de los grupos quede subrepresentado de forma significativa.

El predominio de estudiantes del sistema público es uno de los datos más relevantes para la formulación de política pública. Ocho de cada diez participantes provienen de establecimientos públicos, lo que hace que los resultados sean especialmente pertinentes para decisiones que involucren al Ministerio de Educación, al Congreso de la República y a autoridades educativas. Al mismo tiempo, la presencia de estudiantes de establecimientos privados, cooperativos y municipales permitirá observar diferencias entre contextos institucionales cuando el análisis lo amerite.

● Hallazgos clave

Hallazgos clave

- La muestra reúne 357,802 estudiantes, lo que convierte este levantamiento en una base amplia para orientar discusiones públicas sobre dispositivos digitales en establecimientos educativos.
- La representación de todos los niveles educativos permite analizar el fenómeno desde una perspectiva de trayectoria escolar, no únicamente como una fotografía de un grupo etario específico.
- La mayor concentración de respuestas entre primaria alta y básicos ofrece información especialmente valiosa sobre las edades en las que se intensifica la autonomía digital.
- La distribución por sexo permite realizar comparaciones posteriores con un nivel adecuado de equilibrio entre estudiantes hombres y mujeres.
- La alta participación de estudiantes del sistema público fortalece la utilidad del estudio como insumo para decisiones de política educativa nacional.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

El perfil de la muestra confirma que los resultados del estudio pueden aportar evidencia útil para discutir lineamientos, recomendaciones o regulación sobre el uso de dispositivos electrónicos en establecimientos educativos. Dado que la mayoría de participantes pertenece al sistema público y que la muestra cubre todas las etapas escolares, los análisis posteriores podrán orientar decisiones diferenciadas por edad, nivel educativo y tipo de establecimiento.

CAPÍTULO 02 · ACCESO DIGITAL

Acceso a dispositivos digitales

Este capítulo describe el acceso de los estudiantes a dispositivos digitales, con énfasis en tres dimensiones: los dispositivos que utilizan regularmente, la tenencia de celular propio y la edad a la que tuvieron acceso frecuente a un celular, tablet o iPad. También incorpora la variable de uso del celular de los padres, por su relevancia para comprender el grado de autonomía digital de los estudiantes.

CAPÍTULO 02 · ACCESO DIGITAL

Acceso a dispositivos digitales

● Propósito del capítulo

Este capítulo describe el acceso de los estudiantes a dispositivos digitales, con énfasis en tres dimensiones: los dispositivos que utilizan regularmente, la tenencia de celular propio y la edad a la que tuvieron acceso frecuente a un celular, tablet o iPad. También incorpora la variable de uso del celular de los padres, por su relevancia para comprender el grado de autonomía digital de los estudiantes.

● Variables analizadas

No.	Variable	Función analítica
5	Dispositivos utilizados regularmente	Acceso digital / selección múltiple
6	Celular propio	Autonomía digital
7	Edad de acceso frecuente a celular o tablet/iPad	Inicio de exposición frecuente
Derivada	Uso de celular de los padres	Acceso mediado por adultos

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

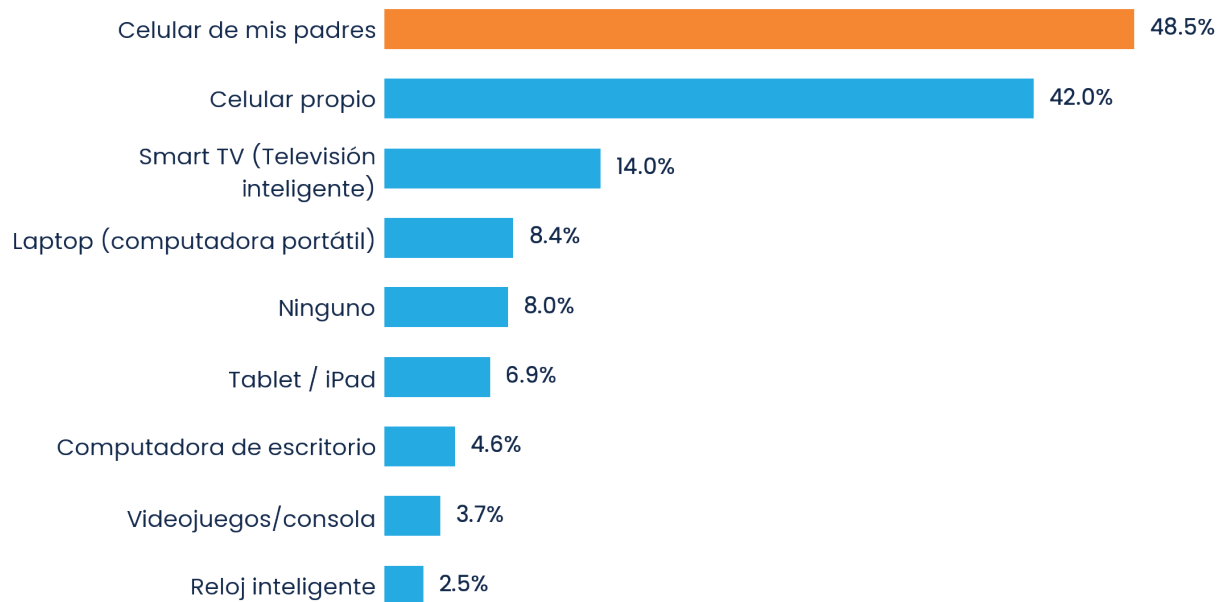
¿Cómo acceden los estudiantes guatemaltecos a los dispositivos digitales y a qué edad inicia el uso frecuente de celulares o tabletas?

● Resultados estadísticos

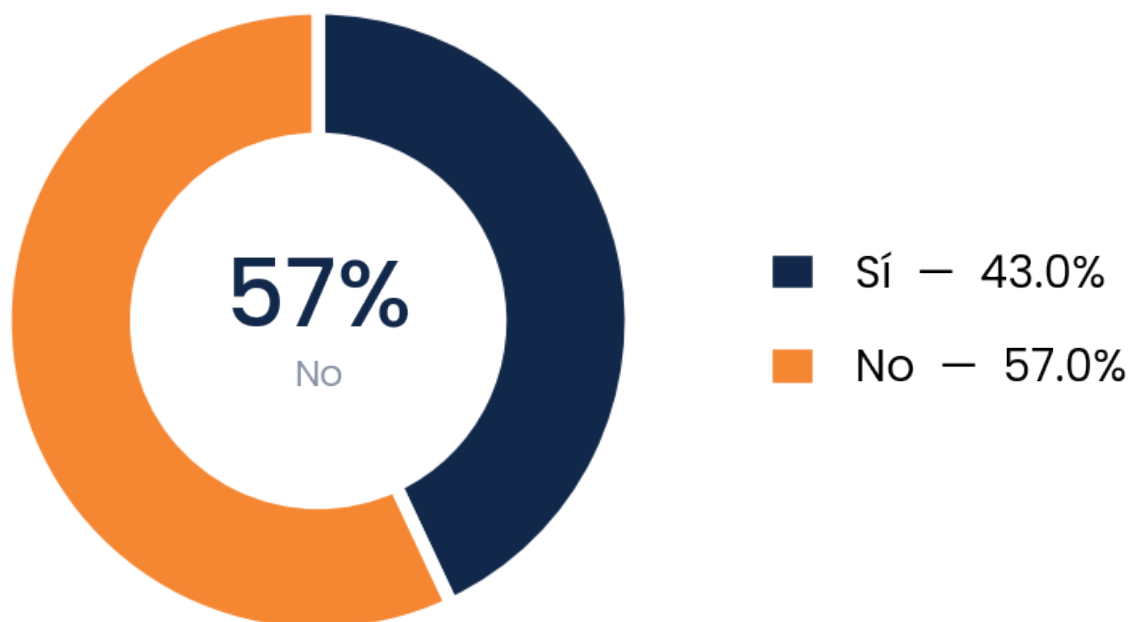
La base analizada contiene 357,802 estudiantes. El dispositivo reportado con mayor frecuencia es el celular de los padres, utilizado por 173,532 estudiantes (48.50%). Además, 153,889 estudiantes indicaron tener celular propio (43.01%).

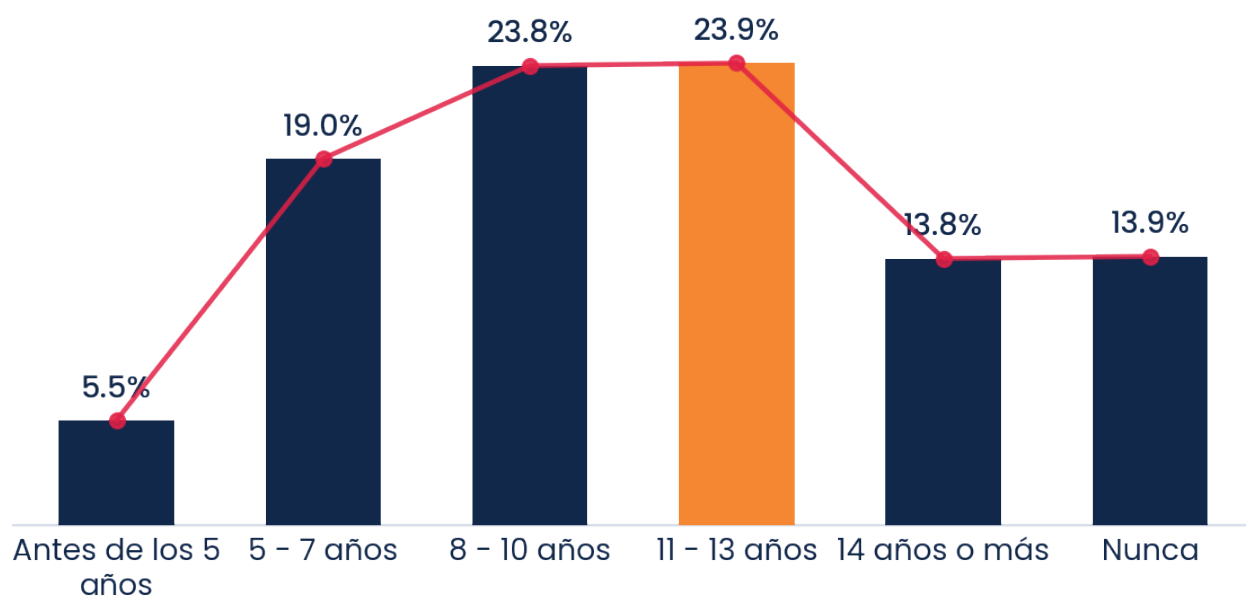
En cuanto al inicio del acceso frecuente, 172,741 estudiantes (48.28%) reportaron haber tenido acceso frecuente antes de los 11 años. Por otro lado, 49,885 estudiantes (13.94%) indicaron que nunca han tenido acceso frecuente a un celular o tablet/iPad.

Dispositivos utilizados regularmente



Tenencia de celular propio



Edad de acceso frecuente a celular o tablet/iPad**Celular propio por edad**

age_group	n grupo	n Sí	% Sí
5 - 6 años	31991	3163	9.89
7 - 9 años	77706	8778	11.30
10 - 12 años	95669	25159	26.30
13 - 15 años	91601	62566	68.30
16 - 18 años	50044	46007	91.93
Otras respuestas	10791	8216	76.14

Uso de celular de los padres por edad

age_group	n grupo	n Sí	% Sí
5 - 6 años	31991	19594	61.25
7 - 9 años	77706	52999	68.20
10 - 12 años	95669	62570	65.40
13 - 15 años	91601	30838	33.67
16 - 18 años	50044	5372	10.73
Otras respuestas	10791	2159	20.01

● Interpretación

Los datos muestran que el acceso digital de los estudiantes no depende únicamente de la tenencia de un dispositivo propio. De hecho, el celular de los padres aparece como el principal punto de entrada al mundo digital, especialmente en edades tempranas. Esto es relevante para la toma de decisiones porque cualquier discusión sobre uso de dispositivos en estudiantes debe distinguir entre acceso propio, acceso familiar y acceso mediado por adultos.

La tenencia de celular propio aumenta de forma marcada con la edad. Entre los estudiantes de 5 a 6 años, solo el 9.89% reporta celular propio, mientras que entre los estudiantes de 16 a 18 años la proporción asciende a 91.93%. Esta trayectoria sugiere que la autonomía digital se consolida progresivamente durante la adolescencia, por lo que las medidas educativas y familiares no deberían diseñarse de manera uniforme para todas las edades.

El patrón inverso se observa en el uso del celular de los padres: en los grupos más pequeños predomina el acceso a través de dispositivos familiares, mientras que en los grupos mayores este acceso disminuye. Este hallazgo es importante porque muestra que la supervisión familiar no solo depende de la voluntad de los padres, sino también del tipo de dispositivo utilizado por el estudiante. A medida que aumenta la tenencia de celular propio, también aumenta la necesidad de reglas claras, controles y criterios de uso autónomo.

Casi la mitad de los estudiantes reporta haber tenido acceso frecuente antes de los 11 años. Este dato es particularmente relevante para autoridades educativas, porque indica que la formación sobre uso responsable de tecnología no puede empezar hasta diversificado o básicos; debe abordarse desde etapas tempranas del sistema educativo, con estrategias diferenciadas para primaria baja, primaria alta y adolescencia.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

- Las políticas sobre dispositivos electrónicos en centros educativos deben diferenciar entre edades y niveles educativos; una regla única para todos los estudiantes puede ser insuficiente o poco efectiva.
- El alto uso de celulares de los padres en edades tempranas muestra que las familias son un actor central en cualquier estrategia de regulación, prevención o formación digital.
- La transición hacia el celular propio se acelera a partir de la adolescencia, por lo que básicos y diversificado requieren lineamientos específicos sobre autonomía digital, uso en clase y responsabilidad personal.
- El acceso frecuente antes de los 11 años justifica incluir educación sobre hábitos digitales desde la primaria, no únicamente en grados superiores.

Hallazgos clave

Hallazgos clave

- El celular de los padres es el dispositivo de acceso más frecuente: 173,532 estudiantes (48.50%) lo utilizan regularmente.
- El 43.01% de los estudiantes reporta tener celular propio, pero esta proporción aumenta fuertemente con la edad: de 9.89% en 5 a 6 años a 91.93% en 16 a 18 años.
- El 48.28% de los estudiantes tuvo acceso frecuente a celular o tablet/iPad antes de los 11 años, lo que evidencia un inicio temprano de la exposición digital.
- El uso del celular de los padres predomina en edades tempranas (61.25% en 5 a 6 años) y disminuye conforme aumenta la edad (10.73% en 16 a 18 años).
- El 13.94% de los estudiantes reporta no haber tenido nunca acceso frecuente, un dato importante para evitar asumir que todos los estudiantes viven la misma experiencia digital.

Nota metodológica

La pregunta sobre dispositivos utilizados permite selección múltiple. Por ello, los porcentajes de la Tabla 2.1 no suman 100%, ya que un mismo estudiante pudo seleccionar más de un dispositivo.

La variable "uso de celular de los padres" fue construida a partir de la pregunta sobre dispositivos utilizados regularmente, identificando a quienes seleccionaron la opción "Celular de mis padres".

La edad de acceso frecuente se reporta por rangos, por lo que este capítulo analiza distribuciones y no calcula una edad promedio exacta de inicio.

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos

CAPÍTULO 03 · HÁBITOS COTIDIANOS

Hábitos de uso de dispositivos

Analizar la intensidad y la incorporación cotidiana de los dispositivos electrónicos en la vida de los estudiantes, a partir del tiempo diario de uso fuera de tareas escolares y de su presencia en dos rutinas particularmente relevantes: el periodo previo al sueño y las comidas. El capítulo busca identificar cómo cambian estos hábitos según la edad, el nivel educativo, el sexo y la disponibilidad de celular propio, y establecer una base para los análisis posteriores sobre uso en el aula, supervisión y entorno educativo.

CAPÍTULO 03 · HÁBITOS COTIDIANOS

Hábitos de uso de dispositivos

Propósito del capítulo

Analizar la intensidad y la incorporación cotidiana de los dispositivos electrónicos en la vida de los estudiantes, a partir del tiempo diario de uso fuera de tareas escolares y de su presencia en dos rutinas particularmente relevantes: el periodo previo al sueño y las comidas. El capítulo busca identificar cómo cambian estos hábitos según la edad, el nivel educativo, el sexo y la disponibilidad de celular propio, y establecer una base para los análisis posteriores sobre uso en el aula, supervisión y entorno educativo.

Variables analizadas

No.	Variable	Función
8	Horas diarias de uso fuera de tareas escolares	Variable explicativa
9	Tiempo de uso antes de dormir	Variable explicativa
10	Uso de dispositivos durante las comidas	Variable explicativa

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Qué tan intensivo es el uso cotidiano de dispositivos electrónicos entre los estudiantes y cómo varía según sus características demográficas y educativas?

Preguntas específicas de investigación

PI-3.1. ¿Cuántas horas al día utilizan dispositivos electrónicos fuera de las tareas escolares?

PI-3.2. ¿Con qué frecuencia incorporan los dispositivos en la rutina previa al sueño?

PI-3.3. ¿Con qué frecuencia utilizan dispositivos durante las comidas?

PI-3.4. ¿Cómo varía el tiempo de uso según la edad, el nivel educativo, el sexo y la disponibilidad de celular propio?

PI-3.5. ¿Existe una relación descriptiva entre mayores tiempos de uso y la presencia de dispositivos antes de dormir o durante las comidas?

Objetivo analítico

Describir los patrones de intensidad de uso cotidiano e identificar los grupos en los que se concentran las mayores exposiciones. Los resultados permitirán distinguir entre un uso

limitado y un uso que ocupa varias horas del día o que se extiende a rutinas familiares y nocturnas.

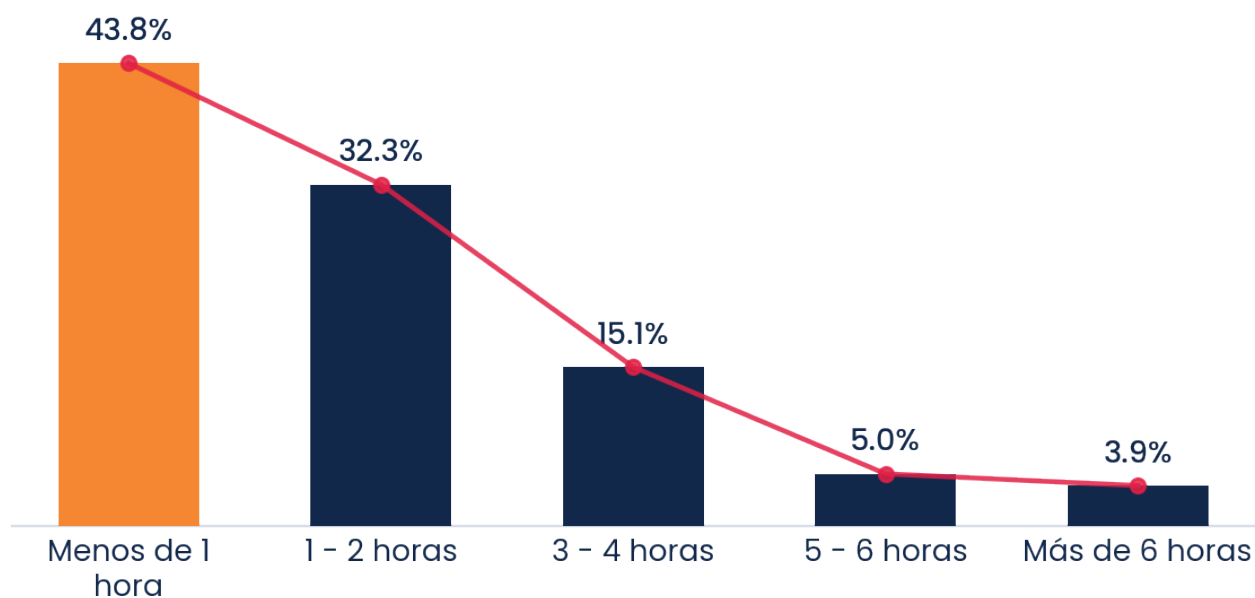
● Variables maestras utilizadas

Edad, nivel educativo, sexo y disponibilidad de celular propio.

● Resultados estadísticos

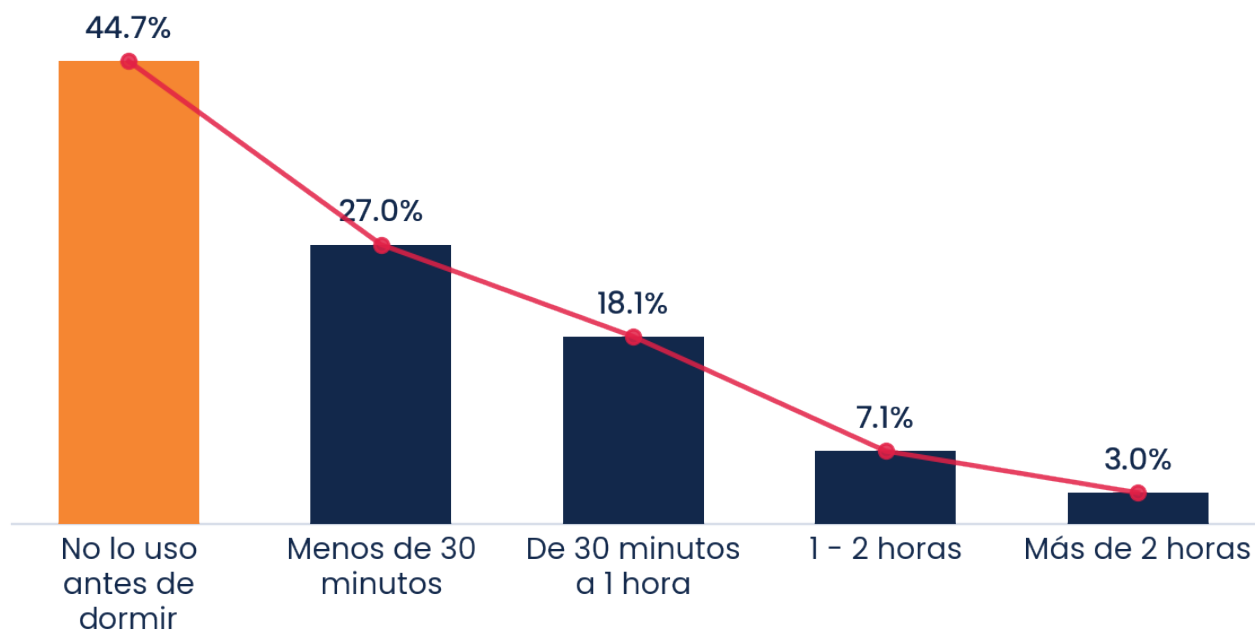
La base analizada contiene 357,802 respuestas válidas en las tres variables del capítulo.

Horas diarias de uso fuera de tareas escolares



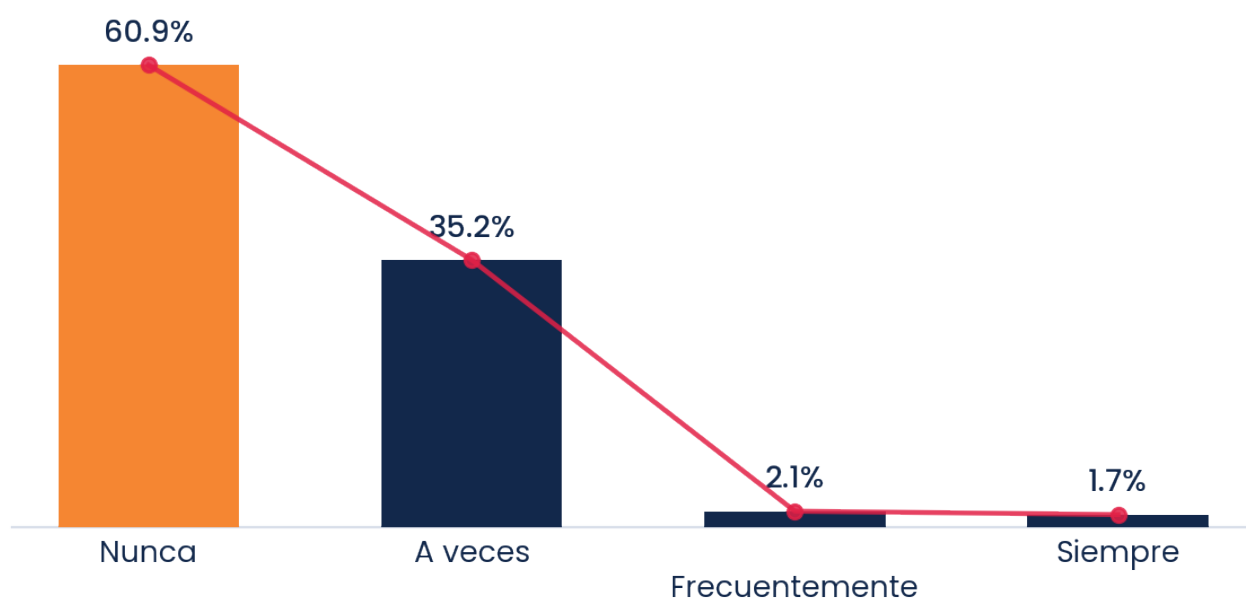
El 23.88% de los estudiantes utiliza dispositivos durante tres horas o más al día fuera de tareas escolares; dentro de este grupo, el 8.82% reporta cinco horas o más.

Uso antes de dormir



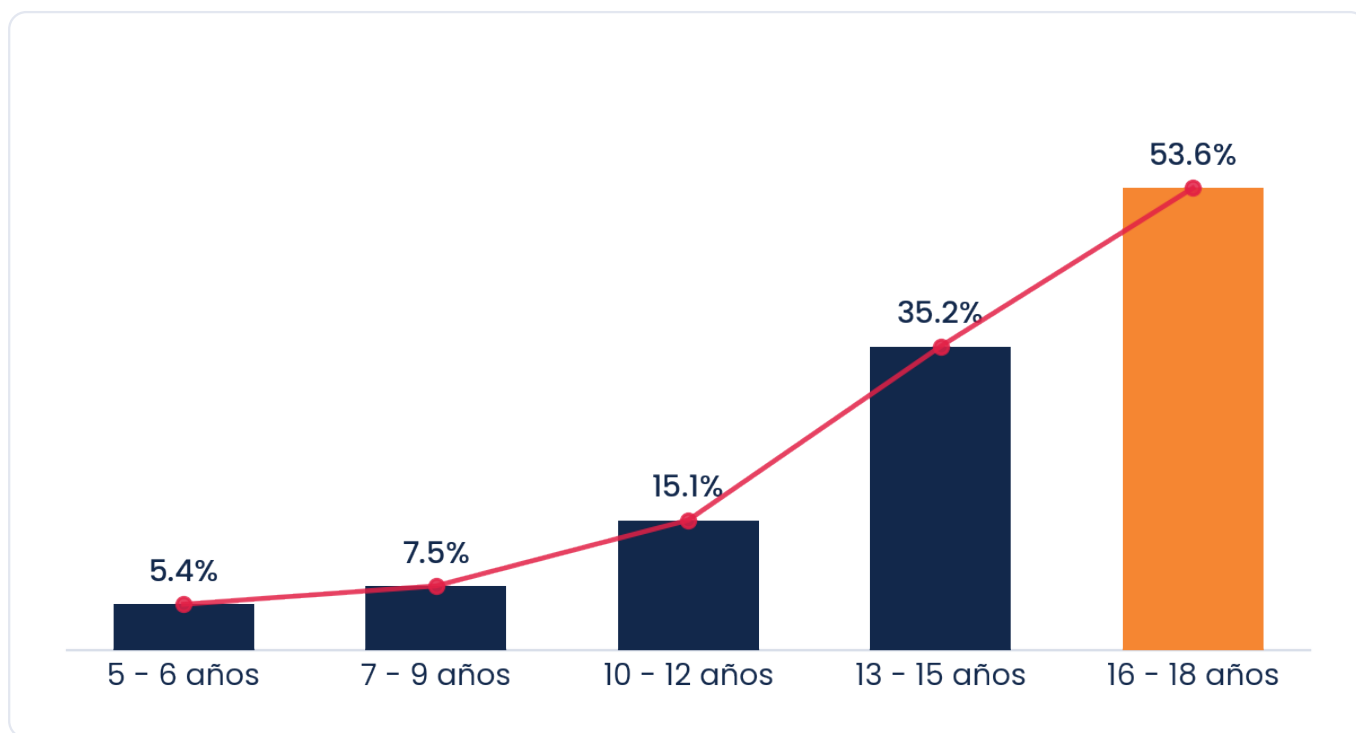
El 55.28% utiliza dispositivos durante algún periodo antes de dormir, y el 10.13% lo hace durante una hora o más.

Uso durante las comidas



El 39.10% utiliza dispositivos durante las comidas al menos algunas veces. El uso frecuente o permanente representa el 3.86%.

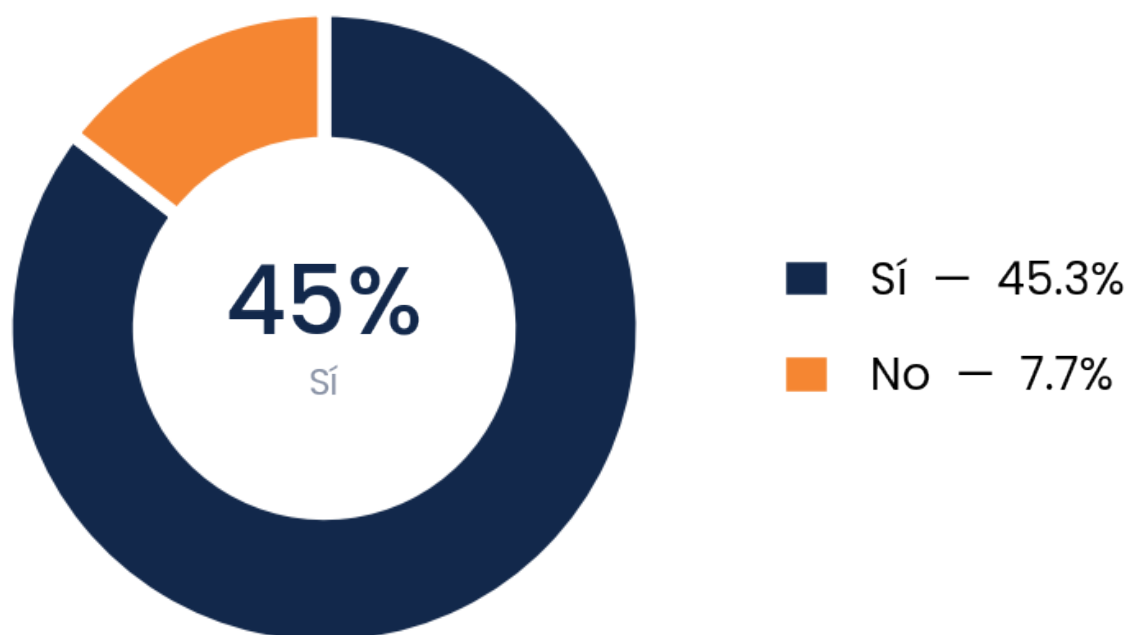
Diferencias según edad y nivel educativo



La proporción que utiliza dispositivos durante tres horas o más aumenta de manera sostenida con la edad: pasa de 5.36% entre los estudiantes de 5 a 6 años a 53.61% entre los de 16 a 18 años. El mismo patrón se observa por nivel educativo: 6.36% en preprimaria,

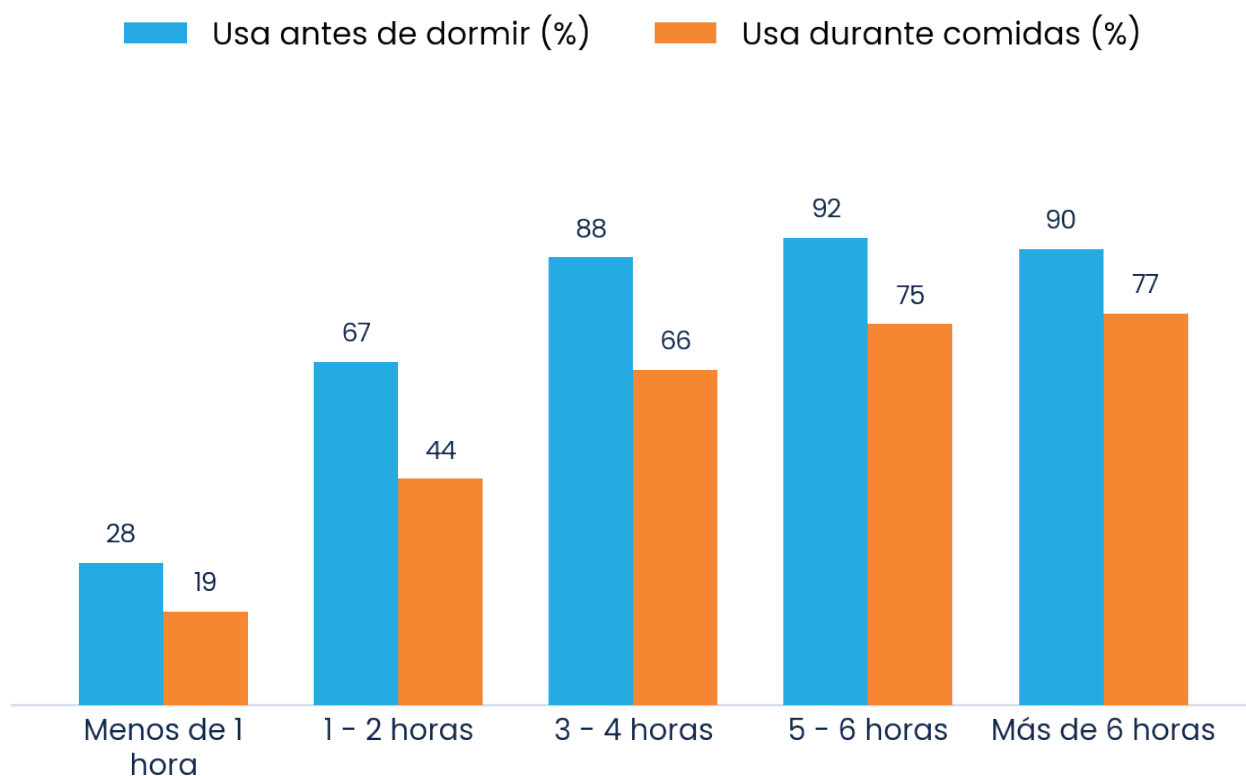
9.52% en primaria baja, 16.34% en primaria alta, 37.86% en básicos y 58.03% en diversificado o bachillerato.

Diferencias según disponibilidad de celular propio



Entre quienes tienen celular propio, 45.29% reporta tres horas o más de uso diario fuera de tareas escolares. Entre quienes no tienen celular propio, la proporción es 7.72%. Esta diferencia no demuestra causalidad, pero identifica la disponibilidad de un dispositivo personal como una variable central para los análisis posteriores.

Relación descriptiva entre tiempo de uso y rutinas cotidianas



La incorporación del dispositivo en las rutinas aumenta junto con el tiempo diario de uso. Entre quienes usan dispositivos menos de una hora, 27.95% los utiliza antes de dormir y 18.54% durante las comidas. En el grupo de más de seis horas, las proporciones alcanzan 89.65% y 76.95%, respectivamente.

● Interpretación

Los resultados muestran que el uso cotidiano no se distribuye de manera uniforme. Aunque 43.79% reporta menos de una hora diaria y 32.33% entre una y dos horas, casi uno de cada cuatro estudiantes utiliza dispositivos durante tres horas o más fuera de tareas escolares.

Esta proporción adquiere mayor importancia al observar la trayectoria por edad y nivel educativo: la exposición aumenta con rapidez durante la adolescencia y alcanza a más de la mitad de los estudiantes de 16 a 18 años y de diversificado o bachillerato.

La disponibilidad de celular propio marca una diferencia especialmente amplia. Los estudiantes con dispositivo personal presentan una proporción de uso de tres horas o más casi seis veces mayor que quienes no lo tienen. Este resultado no permite afirmar que la propiedad del celular sea la causa del uso intensivo, pues ambas variables también se relacionan con la edad y la autonomía; sí indica, sin embargo, que cualquier política o estrategia educativa debe considerar de forma diferenciada la posesión de un dispositivo personal.

El tiempo de uso también se relaciona con la extensión de los dispositivos a espacios que tradicionalmente cumplen otras funciones. La mayoría reporta algún uso antes de dormir y casi cuatro de cada diez estudiantes los utiliza durante las comidas al menos algunas veces. El crecimiento progresivo de estas conductas conforme aumentan las horas diarias sugiere que el fenómeno no se limita a una cantidad de tiempo aislada, sino que puede convertirse en un patrón que atraviesa la rutina nocturna y la convivencia familiar.

Para la toma de decisiones, el dato central no es únicamente cuántas horas se utilizan los dispositivos, sino en qué etapas aumenta la exposición y en qué momentos del día se integra. Los resultados apuntan a la necesidad de medidas graduadas por edad y nivel educativo, en lugar de respuestas uniformes para toda la población estudiantil.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

Para política pública y autoridades educativas:

Diseñar criterios diferenciados por etapa educativa: el salto más marcado del uso intensivo ocurre en básicos y diversificado.

Considerar la disponibilidad de celular propio como una variable relevante al definir reglas de uso dentro de los establecimientos.

Complementar las restricciones escolares con acciones formativas sobre hábitos cotidianos, especialmente uso nocturno y durante las comidas.

Evitar interpretar el tiempo de pantalla como un indicador aislado; debe analizarse junto con la finalidad de uso, el contexto y sus posibles efectos educativos.

Para centros educativos y familias:

Establecer orientaciones claras y adecuadas a la edad sobre horarios y espacios libres de dispositivos.

Prestar especial atención a la transición hacia la adolescencia, cuando aumenta de manera acelerada el tiempo de uso.

Promover acuerdos familiares y escolares consistentes, de modo que las reglas del aula no operen de forma aislada frente a los hábitos fuera del establecimiento.

● Hallazgos clave

Casi uno de cada cuatro estudiantes (23.88%) utiliza dispositivos durante tres horas o más al día fuera de tareas escolares.

La exposición intensiva crece con la edad: el uso de tres horas o más pasa de 5.36% en 5–6 años a 53.61% en 16–18 años.

En diversificado o bachillerato, 58.03% reporta tres horas o más de uso diario fuera de tareas escolares.

Tener celular propio se asocia con una diferencia sustantiva: 45.29% de quienes lo poseen reporta tres horas o más, frente a 7.72% de quienes no lo tienen.

El 55.28% utiliza dispositivos antes de dormir y el 39.10% durante las comidas al menos algunas veces; ambas conductas aumentan conforme crece el tiempo diario de uso.

● Nota metodológica

Para integrar las tres dimensiones analizadas se utilizará el concepto narrativo de intensidad del uso cotidiano. Este marco considera conjuntamente el tiempo diario de uso, la presencia del dispositivo antes de dormir y su utilización durante las comidas. No constituye un índice estadístico compuesto, no asigna ponderaciones ni clasifica individualmente a los estudiantes. Su función es facilitar una lectura integrada de conductas que, analizadas en conjunto, muestran distintos grados de incorporación del dispositivo en la vida diaria.

En términos interpretativos, se hablará de menor intensidad cuando predominen tiempos reducidos y escasa presencia en rutinas; de intensidad intermedia cuando el uso sea frecuente pero no constante; y de mayor intensidad cuando coincidan tiempos prolongados con una presencia habitual antes de dormir o durante las comidas. Los análisis posteriores deberán continuar utilizando las variables originales y no una categoría compuesta no validada.

Los cruces por edad emplean una variable estandarizada en cinco rangos entre 5 y 18 años. Las respuestas fuera de ese rango se excluyen únicamente de los análisis por edad, pero permanecen en los resultados generales de las demás variables.

Fuente: Encuesta AFI a estudiantes, 357,802 respuestas. Elaboración propia.

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos

CAPÍTULO 04 · ENTORNO EDUCATIVO

Uso de dispositivos en el entorno educativo

Analizar cómo se utilizan los dispositivos electrónicos dentro del entorno escolar, distinguiendo entre el uso educativo indicado por el docente y el uso personal no relacionado con la clase. El capítulo también examina la percepción de distracción, la existencia de reglas institucionales, los recursos tecnológicos disponibles y la valoración que hacen los estudiantes del aprendizaje apoyado por dispositivos.

CAPÍTULO 04 · ENTORNO EDUCATIVO

Uso de dispositivos en el entorno educativo

Propósito del capítulo

Analizar cómo se utilizan los dispositivos electrónicos dentro del entorno escolar, distinguiendo entre el uso educativo indicado por el docente y el uso personal no relacionado con la clase. El capítulo también examina la percepción de distracción, la existencia de reglas institucionales, los recursos tecnológicos disponibles y la valoración que hacen los estudiantes del aprendizaje apoyado por dispositivos.

Variables analizadas

No.	Variable	Función
11	Uso educativo durante clases	Variable explicativa
12	Uso personal durante clases	Variable de resultado intermedio
22	Percepción de distracción	Variable de resultado
23	Reglas del establecimiento	Factor institucional
24	Dispositivos utilizados por el establecimiento	Recurso institucional
25	Percepción del aprendizaje con dispositivos	Variable de resultado

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se utilizan los dispositivos electrónicos dentro de los establecimientos educativos y qué relación guardan su finalidad, las reglas escolares y la percepción de los estudiantes sobre la distracción y el aprendizaje?

Preguntas específicas de investigación

- PI-4.1. ¿Con qué frecuencia se utilizan dispositivos para actividades educativas indicadas por el docente?
- PI-4.2. ¿Con qué frecuencia se utilizan dispositivos para actividades personales durante las clases?
- PI-4.3. ¿Cómo varían estos usos según edad, nivel educativo, tipo de establecimiento y disponibilidad de celular propio?
- PI-4.4. ¿Qué reglas reportan los estudiantes sobre el uso de celulares en sus establecimientos?
- PI-4.5. ¿Qué recursos tecnológicos utilizan los establecimientos para actividades educativas?
- PI-4.6. ¿Cómo valoran los estudiantes el aprendizaje con dispositivos y qué percepción tienen sobre la distracción en clase?

● Objetivo analítico

Distinguir entre el uso pedagógico y el uso personal de dispositivos en clase, identificar los grupos y contextos en los que ambas prácticas son más frecuentes, y valorar el papel de las reglas institucionales y del propósito de uso en la experiencia educativa reportada por los estudiantes.

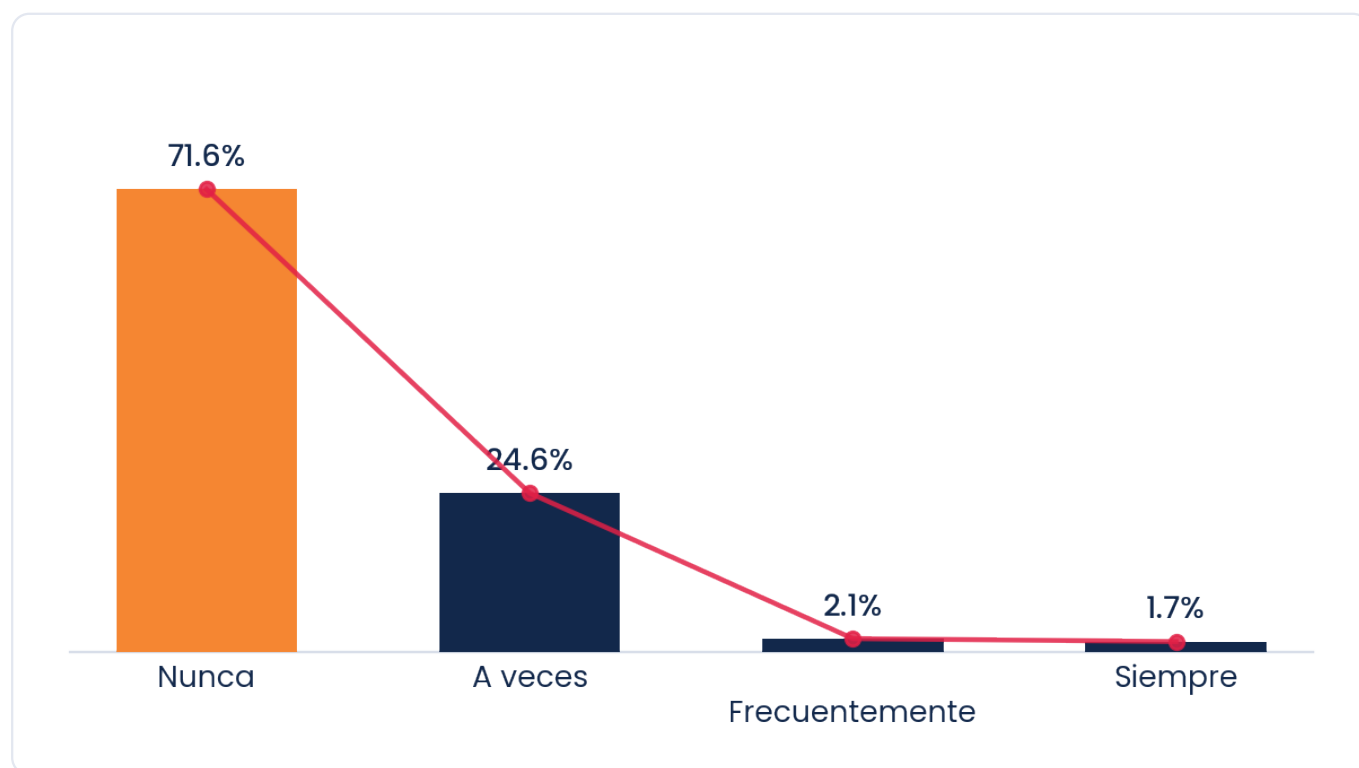
● Variables maestras utilizadas

Edad, nivel educativo, tipo de establecimiento, disponibilidad de celular propio y horas diarias de uso fuera de tareas escolares.

● Resultados estadísticos

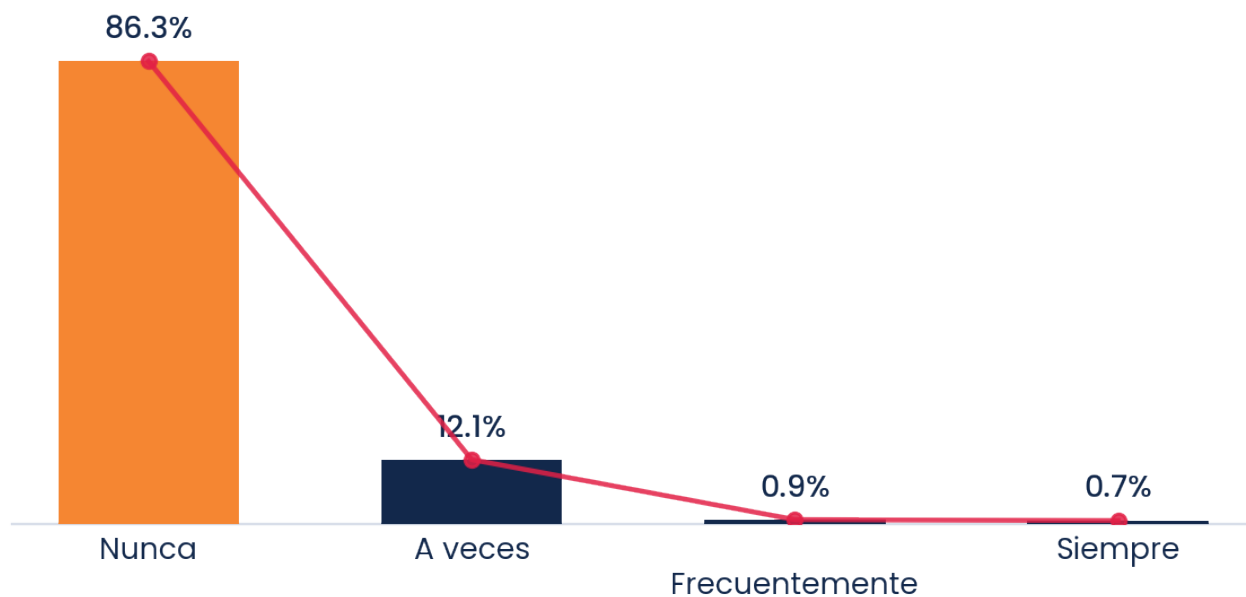
La base analizada contiene 357,802 respuestas válidas en las seis variables incluidas en este capítulo.

Uso educativo durante clases



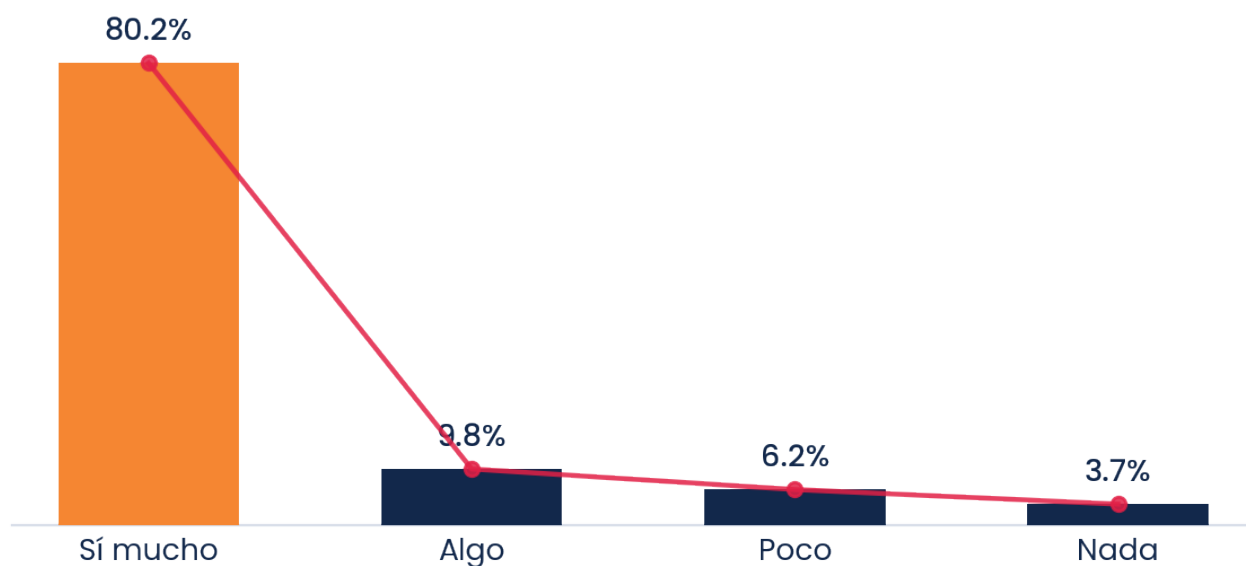
El 28.42% de los estudiantes utiliza dispositivos para actividades educativas al menos algunas veces. Sin embargo, 71.58% indica que nunca los utiliza de esta manera durante las clases.

Uso personal durante clases



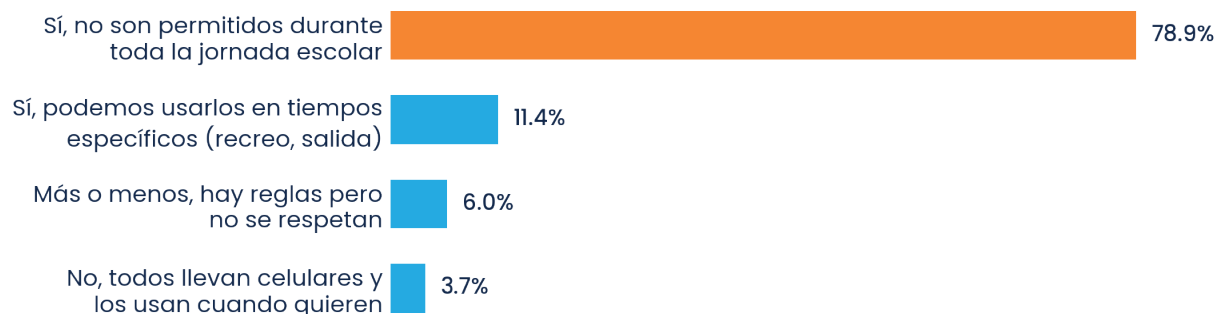
El 13.68% reporta algún uso personal durante las clases. La mayor parte corresponde a un uso ocasional (12.07%), mientras que 1.60% señala hacerlo frecuente o permanentemente.

Percepción de distracción



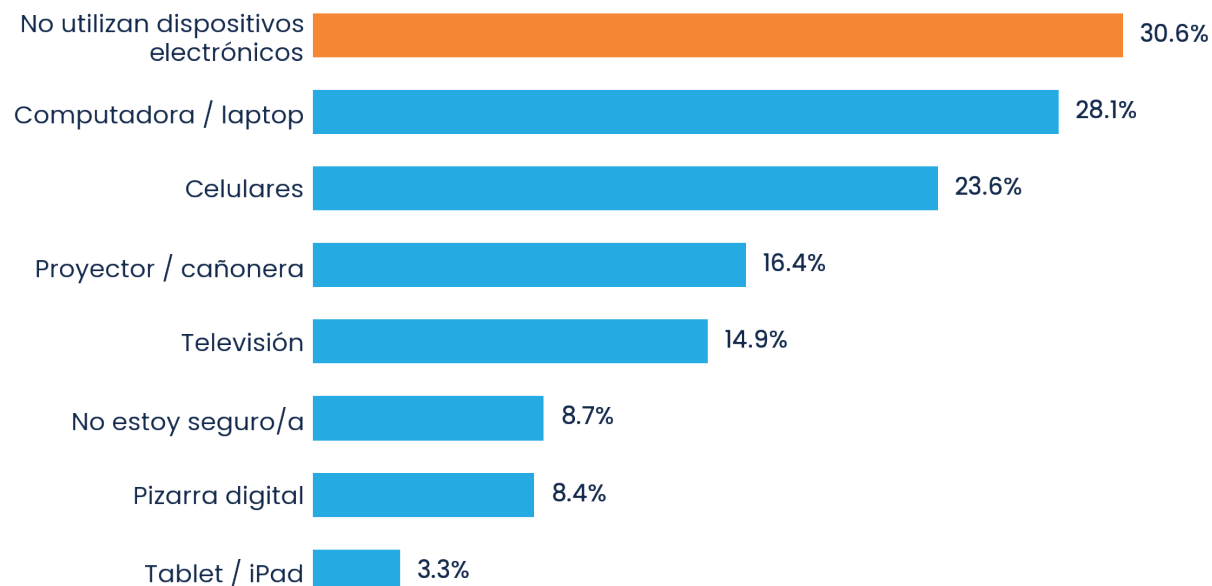
Ocho de cada diez estudiantes (80.24%) consideran que el uso de celulares en clase distrae mucho. Al sumar quienes responden "algo", la percepción de algún grado de distracción alcanza 90.05%.

Reglas institucionales



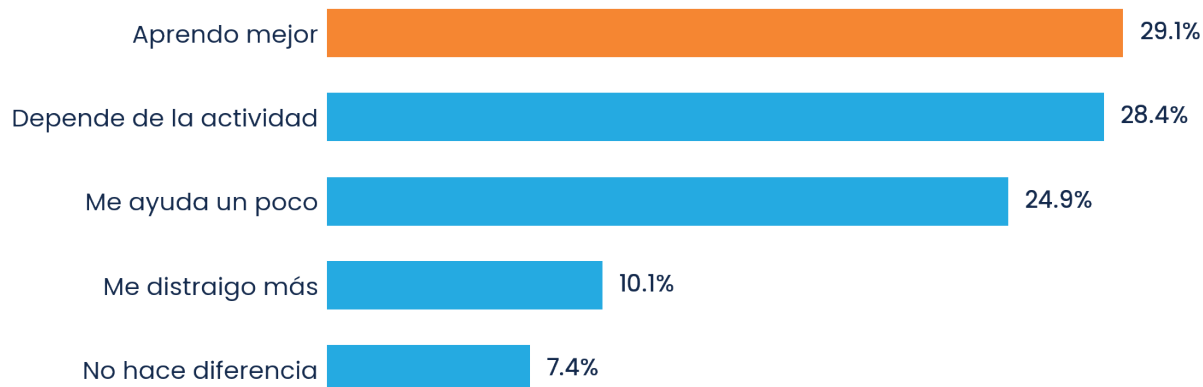
El 78.87% reporta que los celulares no están permitidos durante toda la jornada escolar y 11.42% que pueden utilizarse únicamente en momentos específicos. En conjunto, 90.29% identifica reglas definidas, aunque con grados distintos de restricción.

Recursos tecnológicos de los establecimientos



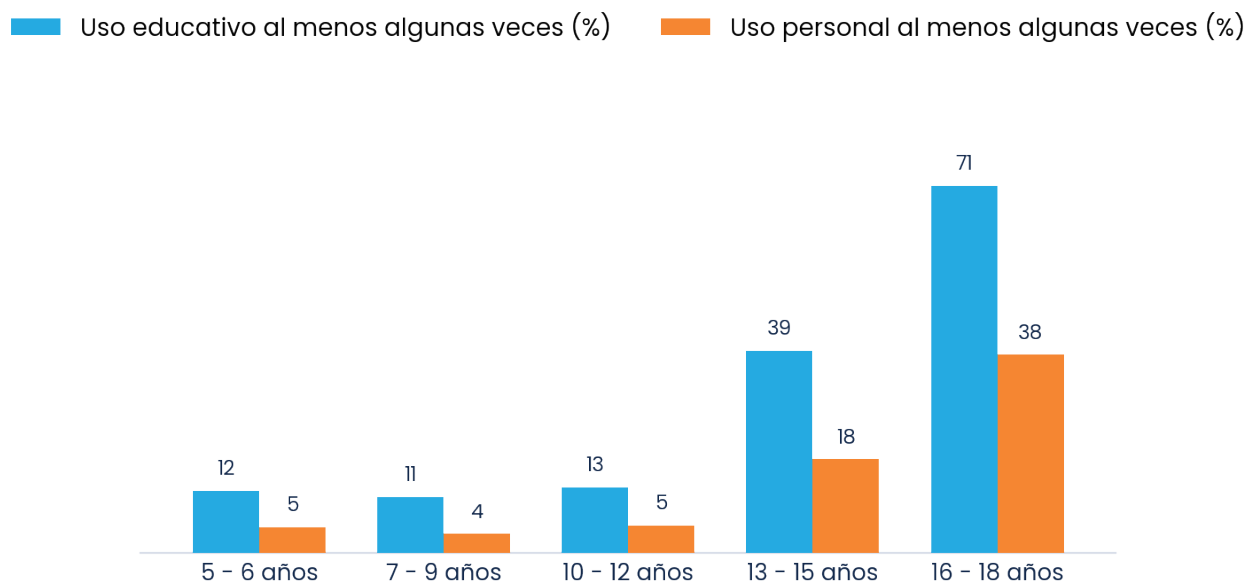
La respuesta más frecuente es que el establecimiento no utiliza dispositivos electrónicos (30.57%). Entre los recursos reportados destacan computadora o laptop (28.15%), celulares (23.59%), proyector o cañonera (16.36%) y televisión (14.91%). Debido a que la pregunta permitía seleccionar varias opciones, los porcentajes no suman 100%.

Percepción del aprendizaje con dispositivos

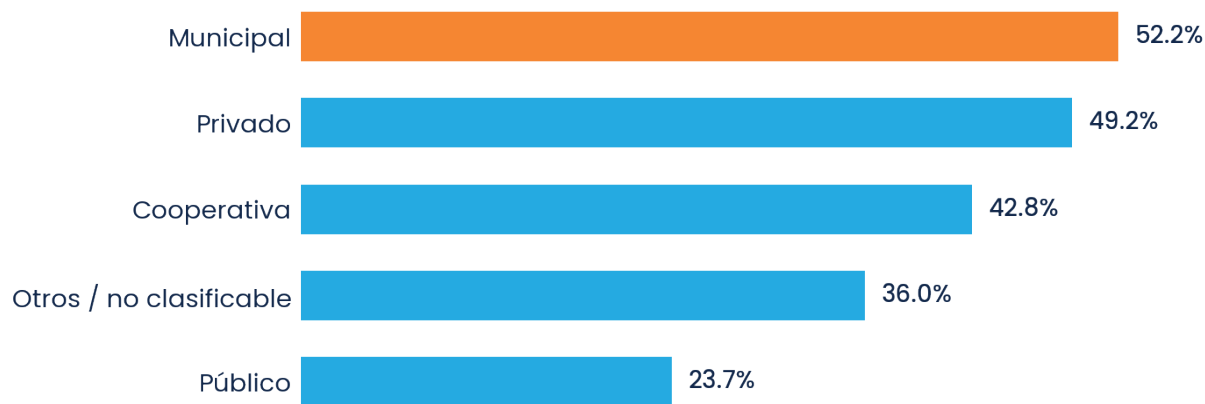


El 54.05% expresa una valoración positiva directa: 29.12% considera que aprende mejor y 24.93% que los dispositivos le ayudan un poco. Un 28.42% responde que depende de la actividad, mientras que 10.10% señala que se distrae más.

Diferencias por edad, nivel y tipo de establecimiento

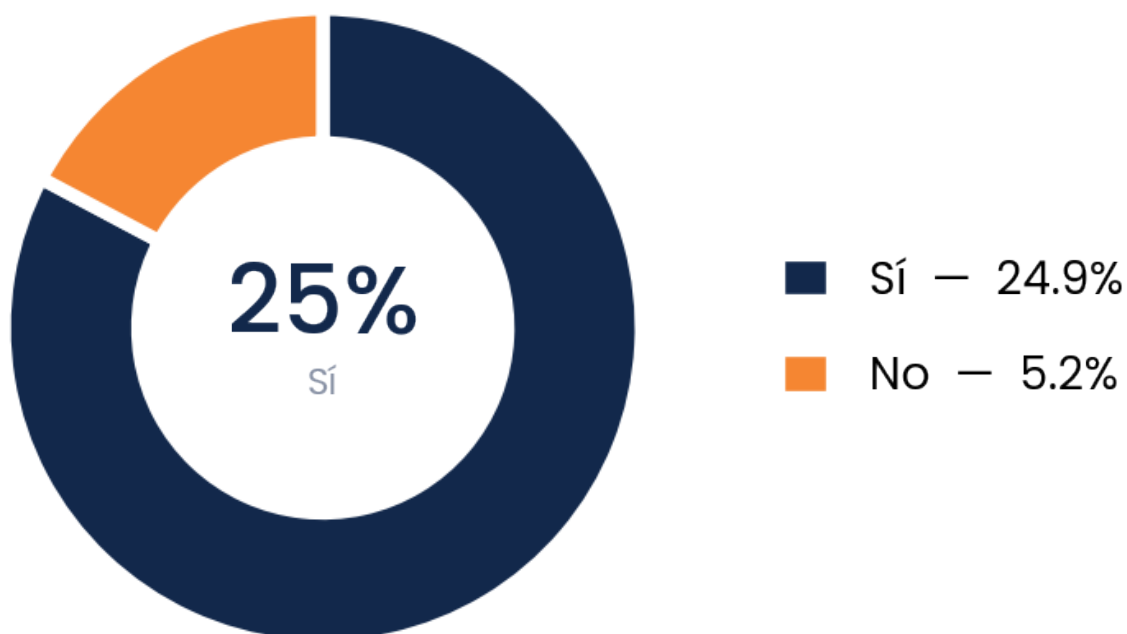


Tanto el uso educativo como el uso personal aumentan con la edad, pero lo hacen a ritmos distintos. El uso educativo pasa de 12.09% en 5-6 años a 70.87% en 16-18 años; el uso personal pasa de 5.05% a 38.30%. Por nivel educativo, 77.20% de los estudiantes de diversificado o bachillerato reporta algún uso educativo y 41.46% algún uso personal durante clases.



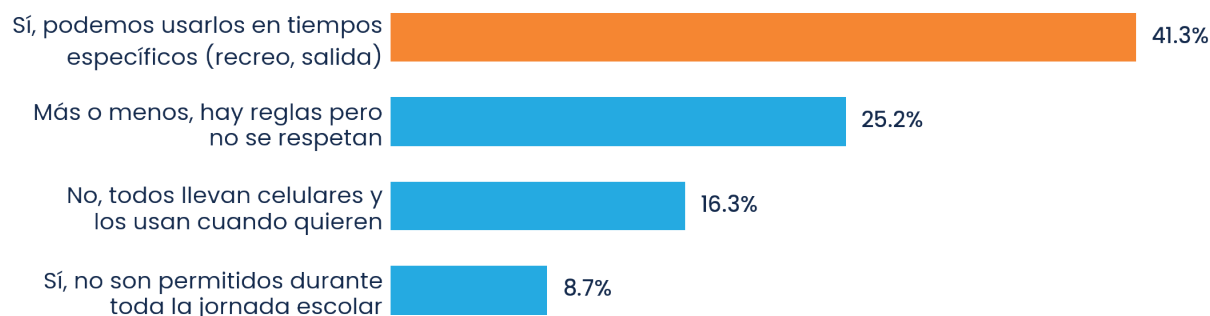
El uso educativo reportado es menor en establecimientos públicos (23.67%) que en privados (49.19%), por cooperativa (42.83%) y municipales (52.17%). Estas diferencias deben interpretarse considerando la disponibilidad de recursos, el nivel educativo y la composición de la muestra.

Disponibilidad de celular propio y uso personal



Entre quienes tienen celular propio, 24.92% reporta algún uso personal durante las clases, frente a 5.19% entre quienes no tienen dispositivo propio.

Reglas escolares y uso personal



La menor proporción de uso personal aparece cuando los celulares están prohibidos durante toda la jornada (8.68%). La proporción es mayor cuando se permiten en momentos específicos (41.28%) y cuando las reglas existen pero no se respetan (25.21%). Este cruce es descriptivo y puede estar influido por la edad y el nivel educativo de los estudiantes.

Uso educativo y percepción del aprendizaje

11. Durante clases, ¿utilizas dispositivos electrónicos para actividades	Aprendo mejor	Me ayuda un poco	Depende de la actividad	Me distraigo más	No hace diferencia	
educativas indicadas por el maestro?						
Nunca		26.57	21.29	31.75	12.17	8.23
A veces		33.93	35.07	20.60	5.00	5.40
Frecuentemente		43.02	30.16	16.86	4.01	5.96
Siempre		49.43	24.94	15.83	4.85	4.94

La valoración positiva del aprendizaje aumenta entre quienes utilizan dispositivos con mayor frecuencia para actividades educativas. La proporción que responde "Aprendo mejor" es 26.57% entre quienes nunca los usan con fines educativos, 33.93% entre quienes los usan a veces, 43.02% entre quienes los usan frecuentemente y 49.43% entre quienes siempre los usan.

● Interpretación

Los resultados muestran que la presencia de dispositivos en el entorno escolar no equivale automáticamente a un uso educativo generalizado. Aunque más de la mitad de los estudiantes valora positivamente

el aprendizaje apoyado por tecnología, siete de cada diez señalan que nunca utilizan dispositivos en clase para actividades indicadas por el docente. Existe, por tanto, una brecha entre la disposición favorable hacia la tecnología educativa y su incorporación efectiva en el aula.

El uso personal durante las clases es minoritario en términos generales, pero aumenta con la edad, el nivel educativo y la posesión de celular propio. En diversificado o bachillerato, más de cuatro de cada diez estudiantes reportan algún uso personal. Esto indica que las medidas institucionales no enfrentan el mismo escenario en preprimaria o primaria que en los niveles superiores.

La percepción de distracción es prácticamente transversal: 80.24% considera que los celulares distraen mucho. Este resultado es relevante porque no depende únicamente de la conducta individual reportada; incluso muchos estudiantes que dicen no usar el celular para fines personales reconocen el potencial distractor en el aula. La percepción estudiantil respalda la necesidad de reglas claras, pero también sugiere que las políticas deben distinguir entre el uso pedagógico dirigido y el uso personal no relacionado con la clase.

Las reglas escolares parecen estar ampliamente extendidas, aunque su modalidad varía. La prohibición durante toda la jornada es la más común y coincide con la menor proporción de uso personal reportado. Sin embargo, no puede concluirse que la regla sea la causa directa de esa diferencia, ya que la edad, el nivel educativo y el tipo de establecimiento también influyen. El resultado sí muestra que el diseño y la aplicación de las normas son variables centrales que deben analizarse en cualquier propuesta regulatoria.

La tecnología educativa no es percibida de forma negativa en sí misma. La mayoría considera que aprende mejor, recibe alguna ayuda o que el efecto depende de la actividad. Además, la valoración positiva aumenta entre quienes reportan un uso educativo más frecuente. Esto apunta a una conclusión de política pública importante: el problema no es únicamente la presencia del dispositivo, sino el propósito, la conducción docente y el contexto de uso.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

- Diferenciar normativamente el uso pedagógico dirigido por el docente del uso personal no relacionado con la clase.
- Diseñar reglas graduadas por edad y nivel educativo, dado que el uso personal aumenta de forma marcada en básicos y diversificado.
- Acompañar cualquier restricción con criterios claros de excepción para actividades educativas planificadas.
- Fortalecer la capacidad de los establecimientos públicos para utilizar tecnología con finalidad pedagógica, pues reportan menor uso educativo que otros sectores.
- Promover normas institucionales comprensibles, aplicables y consistentes; la existencia formal de reglas no garantiza por sí sola su cumplimiento.
- Incluir formación para docentes, familias y estudiantes sobre propósito de uso, autorregulación y prevención de distracciones.

Hallazgos clave

Hallazgos clave

- El 71.58% nunca utiliza dispositivos en clase para actividades educativas indicadas por el docente, a pesar de que 54.05% valora positivamente su aporte al aprendizaje.
- El uso personal durante clases es minoritario en general (13.68%), pero alcanza 41.46% en diversificado o bachillerato y 38.30% entre estudiantes de 16–18 años.
- El 80.24% considera que el uso de celulares en clase distrae mucho, lo que muestra una percepción ampliamente compartida sobre el riesgo de distracción.
- El 90.29% reporta reglas definidas: prohibición total o uso limitado a momentos específicos.
- La prohibición durante toda la jornada coincide con la menor proporción de uso personal reportado (8.68%), aunque el cruce no permite atribuir causalidad.
- La valoración del aprendizaje mejora conforme aumenta el uso educativo dirigido: quienes siempre utilizan dispositivos con fines educativos reportan "Aprendo mejor" en 49.43%.
- Los establecimientos públicos presentan menor uso educativo reportado (23.67%) que los privados (49.19%), lo que señala una posible brecha de incorporación pedagógica.

Nota metodológica

El capítulo distingue entre uso educativo, entendido como el uso indicado por el docente para actividades de aprendizaje, y uso personal, referido a redes sociales, mensajes, videos, juegos u otras actividades no relacionadas con la clase. Esta distinción debe mantenerse en todo el informe y en las recomendaciones de política pública.

La pregunta sobre dispositivos utilizados por el establecimiento permitió seleccionar varias respuestas; cada estudiante puede aparecer en más de una categoría y, por ello, los porcentajes no suman 100%. Los cruces se presentan como porcentajes dentro de cada grupo y describen asociaciones, no efectos causales.

Para facilitar la interpretación se emplea el concepto de exposición escolar a dispositivos como un marco narrativo que integra la frecuencia de uso educativo, la frecuencia de uso personal y las condiciones institucionales. No constituye un índice estadístico compuesto ni clasifica individualmente a los estudiantes.

Fuente: Encuesta AFI a estudiantes, 357,802 respuestas. Elaboración propia.

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos

CAPÍTULO 05 · PLATAFORMAS Y REDES

Plataformas y actividades digitales

Caracterizar las actividades que los estudiantes realizan con dispositivos electrónicos, el uso de redes sociales y plataformas de video, las formas de acceso a dichas plataformas y la frecuencia de uso de videojuegos. El capítulo busca identificar cómo cambia el ecosistema digital a lo largo de la trayectoria escolar y qué prácticas requieren especial atención por parte de familias, centros educativos y tomadores de decisión.

CAPÍTULO 05 · PLATAFORMAS Y REDES

Plataformas y actividades digitales

Propósito del capítulo

Caracterizar las actividades que los estudiantes realizan con dispositivos electrónicos, el uso de redes sociales y plataformas de video, las formas de acceso a dichas plataformas y la frecuencia de uso de videojuegos. El capítulo busca identificar cómo cambia el ecosistema digital a lo largo de la trayectoria escolar y qué prácticas requieren especial atención por parte de familias, centros educativos y tomadores de decisión.

Variables analizadas

No.	Variable	Función
13	Finalidades principales de uso	Variable descriptiva de selección múltiple
14	Uso declarado de redes sociales o plataformas de video	Variable explicativa
15	Forma principal de acceso a plataformas	Variable explicativa
16	Plataformas utilizadas	Variable descriptiva de selección múltiple
17	Frecuencia de uso de videojuegos	Variable explicativa

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Qué actividades y plataformas digitales predominan entre los estudiantes, cómo acceden a ellas y de qué manera cambian estos patrones según la edad y el sexo?

Preguntas específicas de investigación

- PI-5.1. ¿Cuáles son las principales finalidades para las que los estudiantes utilizan dispositivos?
- PI-5.2. ¿Qué proporción declara utilizar redes sociales o plataformas de video?
- PI-5.3. ¿Cómo ingresan principalmente a estas plataformas?
- PI-5.4. ¿Qué plataformas son las más utilizadas y cómo cambia su presencia según la edad?
- PI-5.5. ¿Con qué frecuencia juegan videojuegos y qué diferencias existen según edad y sexo?

Objetivo analítico

Identificar los usos predominantes de los dispositivos y distinguir entre actividades educativas, informativas, sociales y recreativas. Asimismo, analizar la autonomía con la que

los estudiantes acceden a las plataformas y reconocer las edades en las que aumenta con mayor rapidez el uso de redes sociales, cuentas propias y videojuegos.

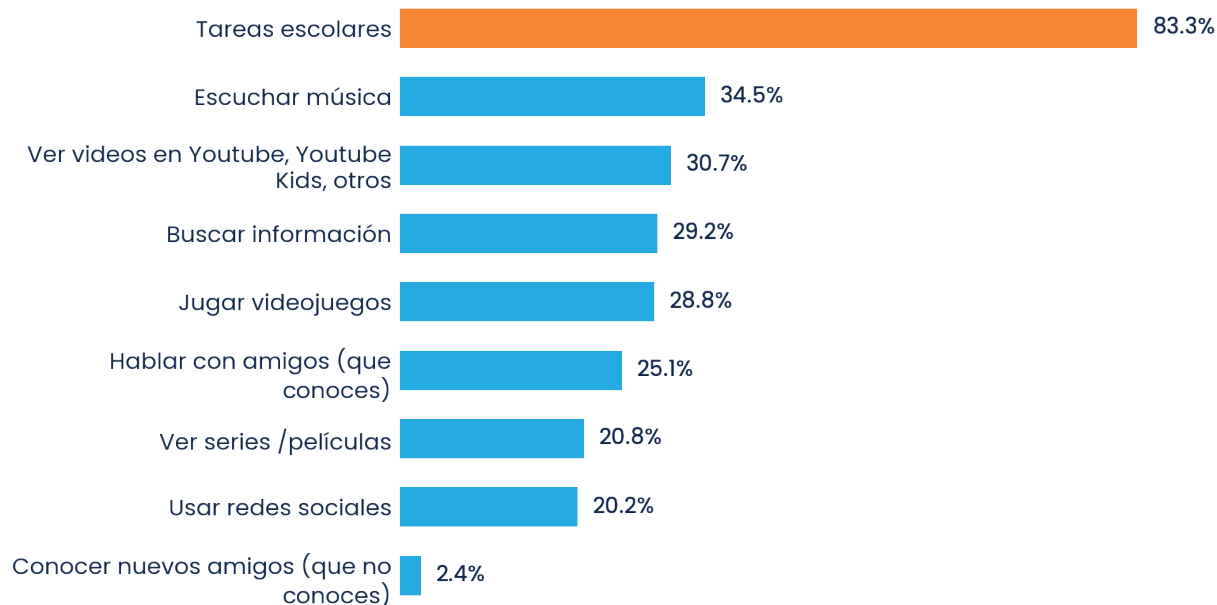
● Variables maestras utilizadas

Edad, nivel educativo y sexo.

● Resultados estadísticos

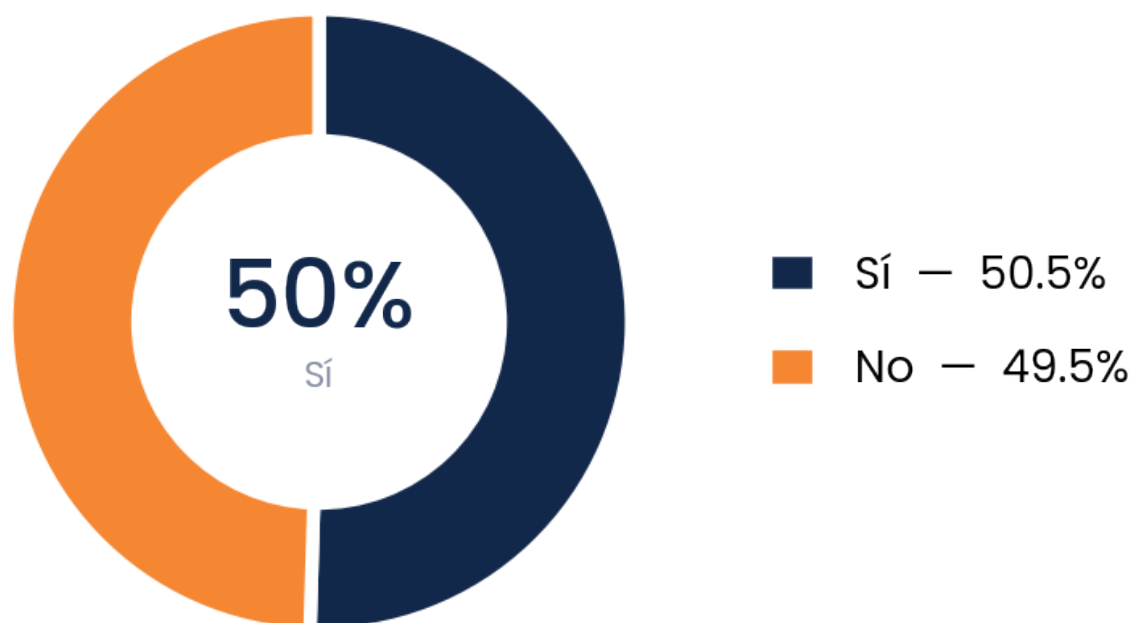
La base analizada contiene 357,802 respuestas. Las preguntas sobre actividades y plataformas permitían seleccionar varias opciones.

Principales actividades realizadas con dispositivos



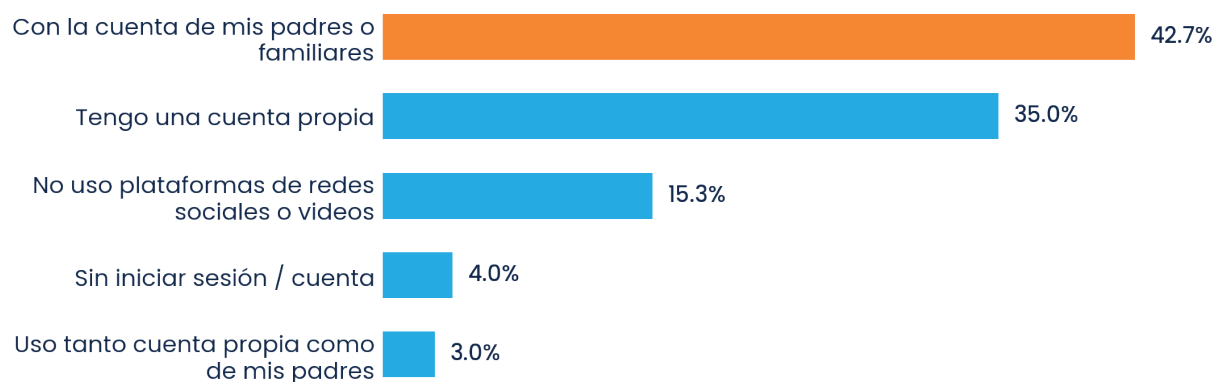
Las tareas escolares constituyen la actividad más reportada: 83.30% de los estudiantes las seleccionó. También destacan escuchar música (34.54%), ver videos en YouTube o plataformas similares (30.69%), buscar información (29.18%) y jugar videojuegos (28.82%). El uso de redes sociales fue seleccionado por 20.16% y conocer nuevos amigos por internet por 2.44%.

Uso declarado de redes sociales o plataformas de video



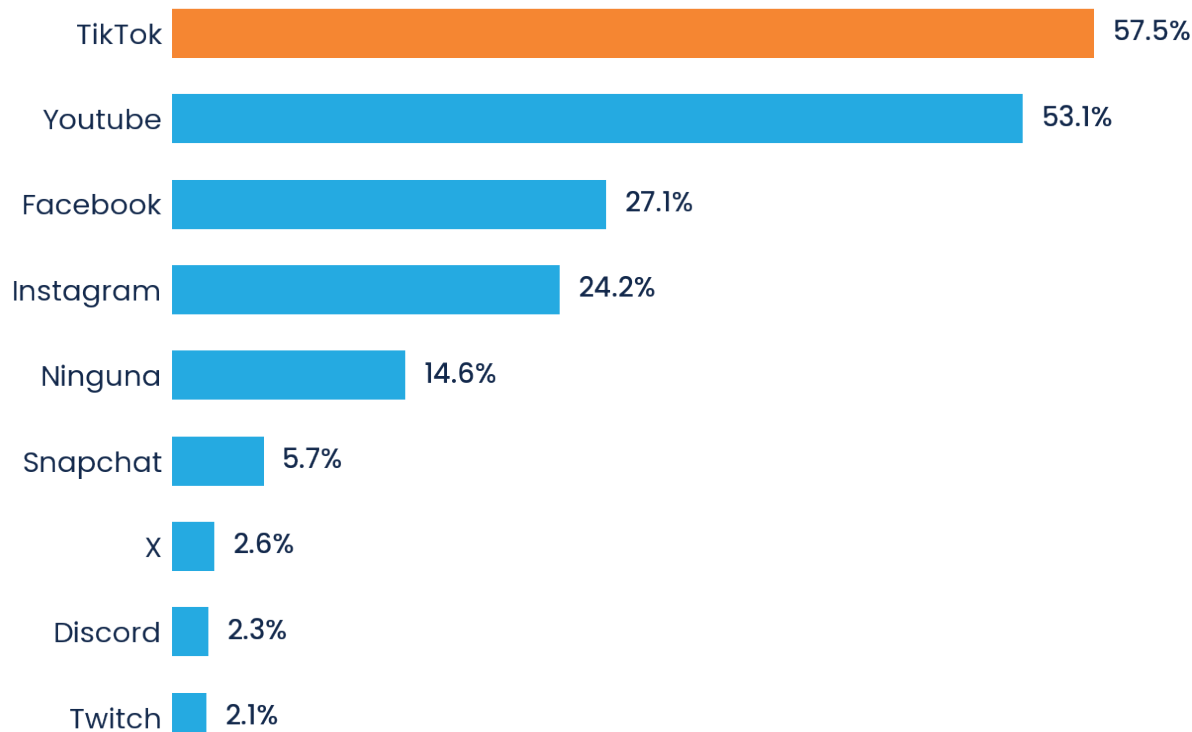
El 50.47% declara utilizar redes sociales o plataformas de video y 49.53% responde que no. Esta distribución debe interpretarse con cautela, porque la pregunta posterior sobre plataformas muestra una selección más amplia, especialmente de YouTube y TikTok.

Forma principal de acceso a plataformas



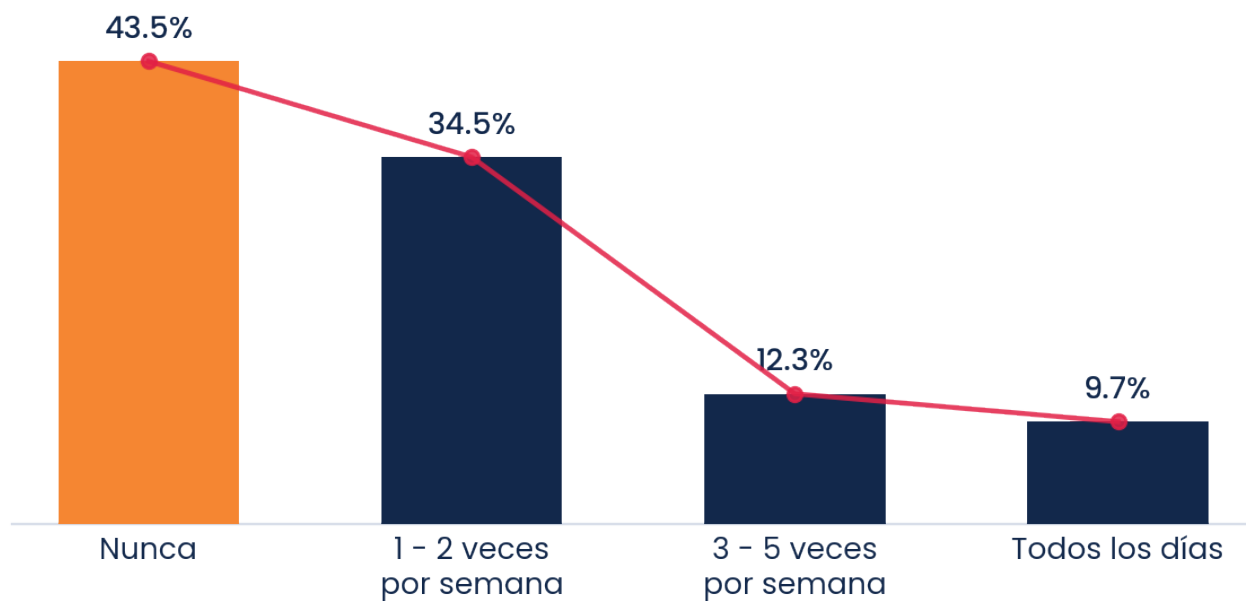
La forma de acceso más frecuente es mediante la cuenta de padres o familiares (42.74%). Sin embargo, 34.99% indica tener una cuenta propia y 2.96% combina cuenta propia con la de sus padres. El 4.00% ingresa sin iniciar sesión y 15.33% señala no utilizar plataformas.

Plataformas utilizadas



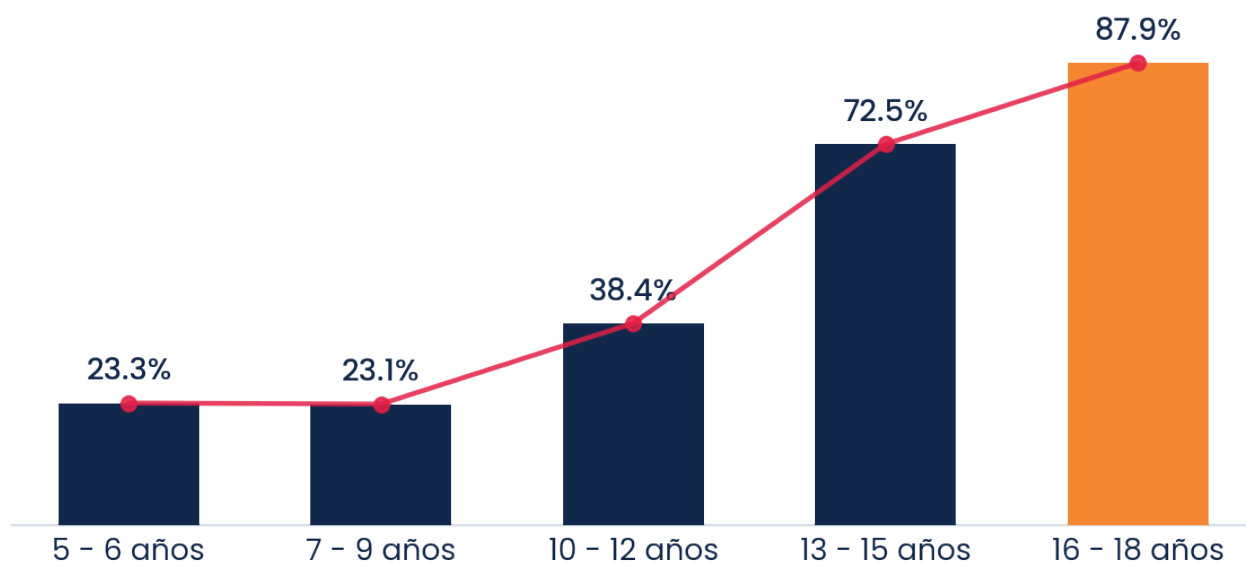
TikTok aparece como la plataforma más seleccionada (57.55%), seguida de YouTube (53.08%), Facebook (27.07%) e Instagram (24.21%). El 14.57% seleccionó únicamente “Ninguna” después de depurar respuestas contradictorias. Debido a la selección múltiple, los porcentajes no suman 100%.

Frecuencia de uso de videojuegos



El 43.54% indica que nunca juega videojuegos. Entre quienes sí juegan, 34.53% lo hace una o dos veces por semana, 12.28% entre tres y cinco veces por semana y 9.65% todos los días.

Diferencias según edad



El uso declarado aumenta de forma marcada con la edad. Se mantiene alrededor de 23% entre los 5 y 9 años, sube a 38.44% entre los 10 y 12 años, alcanza 72.50% entre los 13 y

15 años y 87.92% entre los 16 y 18 años.

Edad estandarizada	Con la cuenta de mis padres o familiares	Tengo una cuenta propia	Uso tanto cuenta propia como de mis padres	Sin iniciar sesión / cuenta	No uso plataformas de redes sociales o videos
5 - 6 años	59.03	5.95	1.75	4.78	28.49
7 - 9 años	61.99	4.79	1.82	4.60	26.79
10 - 12 años	57.62	16.34	3.33	4.53	18.18
13 - 15 años	27.71	58.19	4.30	3.68	6.12
16 - 18 años	6.97	86.13	2.59	2.22	2.09

La autonomía de acceso también crece con la edad. La cuenta propia es minoritaria en los primeros rangos, pero se convierte en la forma predominante entre adolescentes.

Paralelamente, la proporción que declara no utilizar plataformas disminuye de 28.49% en 5-6 años a 2.09% en 16-18 años.

Plataformas y actividades según edad

Edad	TikTok	Youtube	Facebook	Instagram	Snapchat
5 - 6 años	27.12	56.15	11.47	1.44	1.24
7 - 9 años	32.12	55.04	12.14	1.37	1.60
10 - 12 años	50.75	54.41	17.81	7.41	3.92
13 - 15 años	78.54	50.02	36.67	42.57	9.68
16 - 18 años	87.62	51.21	54.17	68.60	10.60

YouTube tiene una presencia importante desde las edades más tempranas, mientras que TikTok, Instagram y Facebook aumentan con rapidez a partir de la adolescencia. El cambio no consiste únicamente en usar más dispositivos, sino en pasar de actividades principalmente educativas o audiovisuales a un ecosistema con mayor presencia social y de cuentas personales.

Videojuegos según edad y sexo

Edad estandarizada	Nunca	1 - 2 veces por semana	3 - 5 veces por semana	Todos los días
5 - 6 años	60.98	28.15	6.89	3.98
7 - 9 años	51.62	33.10	9.06	6.22
10 - 12 años	41.47	34.86	12.67	10.99
13 - 15 años	34.64	36.52	15.51	13.33
16 - 18 años	37.86	37.79	14.56	9.79
3. Sexo	Nunca	1 - 2 veces por semana	3 - 5 veces por semana	Todos los días
Femenino	54.35	32.63	7.96	5.06
Masculino	31.78	36.60	16.98	14.64

El juego diario aumenta desde 3.98% en 5–6 años hasta 13.33% en 13–15 años, y luego desciende a 9.79% en 16–18 años. La diferencia por sexo es significativa en términos descriptivos: 14.64% de los hombres juega todos los días, frente a 5.06% de las mujeres. Las mujeres reportan “Nunca” en 55.98%, mientras que entre los hombres la proporción es 30.00%.

● Interpretación

Los datos muestran que el uso de dispositivos combina finalidades educativas, informativas, recreativas y sociales. La elevada proporción que selecciona tareas escolares confirma que los dispositivos ya forman parte del proceso de aprendizaje fuera y dentro del establecimiento. Al mismo tiempo, la música, los videos, los videojuegos y las redes ocupan un lugar importante, por lo que no puede analizarse la experiencia digital estudiantil como si tuviera una sola finalidad.

El principal cambio ocurre a lo largo de la edad. En los primeros años predomina un acceso mediado por padres o familiares y una mayor presencia de contenidos audiovisuales.

Durante la adolescencia aumenta rápidamente el uso declarado de redes, la posesión de cuentas propias y la presencia de plataformas sociales. Esta transición implica un aumento de autonomía, pero también una reducción de la supervisión directa sobre la forma de acceso.

TikTok y YouTube presentan una penetración especialmente amplia. No obstante, la aparente contradicción entre la pregunta general sobre uso de redes o plataformas de video y la selección posterior de plataformas indica que algunos estudiantes pueden no reconocer determinados servicios como “redes sociales” o pueden interpretar de manera distinta el concepto de “uso”. Por esa razón, las dos preguntas se reportan por separado y no deben utilizarse como medidas equivalentes.

El uso de videojuegos no es uniforme. La mayoría no juega o lo hace una o dos veces por semana, pero existe un grupo de uso frecuente o diario que se concentra más entre los hombres y durante la adolescencia temprana. Este resultado no implica por sí mismo un uso problemático; sí justifica analizar posteriormente su relación con horas de exposición, rutinas cotidianas y desempeño educativo percibido.

Para la toma de decisiones, el dato central es que el ecosistema digital cambia de forma acelerada entre primaria alta, básicos y diversificado. Las medidas de protección, formación o regulación deben adaptarse a esa trayectoria y no asumir que un estudiante de primaria y uno de diversificado se relacionan con las mismas plataformas, niveles de autonomía o finalidades de uso.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

- Diseñar acciones diferenciadas por edad y nivel educativo, con especial atención al aumento acelerado de redes sociales y cuentas propias durante la adolescencia.
- Incluir formación sobre ciudadanía digital y uso responsable antes de que la cuenta propia se convierta en la forma predominante de acceso.
- Reconocer que YouTube y otras plataformas de video forman parte del ecosistema digital desde edades tempranas, aunque los estudiantes no siempre las identifiquen como redes sociales.
- Evitar políticas centradas únicamente en prohibir plataformas específicas; la rápida sustitución entre servicios exige criterios basados en finalidad, edad, acceso y supervisión.
- Considerar la mediación parental como un factor relevante, especialmente en los primeros niveles educativos.
- Analizar el uso de videojuegos junto con intensidad de uso y rutinas, sin asumir que toda frecuencia de juego equivale a un problema.

● Hallazgos clave

Hallazgos clave

- Las tareas escolares son la principal finalidad de uso de dispositivos: fueron seleccionadas por 83.30% de los estudiantes.
- El uso declarado de redes o plataformas de video aumenta de 23.28% en 5–6 años a 87.92% en 16–18 años.
- La cuenta de padres o familiares es la vía de acceso más frecuente en el total de la muestra (42.74%), pero la cuenta propia gana predominio conforme aumenta la edad.
- TikTok (57.55%) y YouTube (53.08%) son las plataformas más seleccionadas, por encima de Facebook e Instagram.
- El 9.65% juega videojuegos todos los días; la proporción alcanza 14.64% entre los hombres y 5.06% entre las mujeres.
- La transición hacia la adolescencia modifica no solo el tiempo de uso, sino también las plataformas, las finalidades y el grado de autonomía digital.

● Nota metodológica

Las preguntas 13 y 16 permitieron seleccionar varias opciones. Cada estudiante puede aparecer en más de una categoría y los porcentajes se calcularon sobre el total de estudiantes, por lo que no suman 100%. En 1,965 registros la opción “Ninguna” apareció junto con otra plataforma. Para el conteo de plataformas se descartó “Ninguna” en esos registros contradictorios y se conservaron las plataformas seleccionadas.

La pregunta 14, sobre uso declarado de redes sociales o plataformas de video, no coincide plenamente con las respuestas de la pregunta 16. Esta diferencia puede obedecer a interpretaciones distintas del concepto de red social, plataforma de video o uso habitual. En consecuencia, ambas variables se presentan por separado y no se construye un indicador combinado.

Los cruces por edad utilizan los cinco rangos estandarizados entre 5 y 18 años. Los resultados describen patrones y diferencias entre grupos, pero no permiten establecer causalidad.

Fuente: Encuesta AFI a estudiantes, 357,802 respuestas. Elaboración propia.

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos

CAPÍTULO 06 · FAMILIA Y SUPERVISIÓN

Supervisión parental y factores protectores

Analizar los mecanismos de acompañamiento y protección reportados por los estudiantes en su vida digital, con énfasis en la supervisión parental y la presencia de controles parentales o filtros. El capítulo examina cómo varían estos factores según la edad, el nivel educativo, la posesión de celular propio y los hábitos de uso.

CAPÍTULO 06 · FAMILIA Y SUPERVISIÓN

Supervisión parental y factores protectores

Propósito del capítulo

Analizar los mecanismos de acompañamiento y protección reportados por los estudiantes en su vida digital, con énfasis en la supervisión parental y la presencia de controles parentales o filtros. El capítulo examina cómo varían estos factores según la edad, el nivel educativo, la posesión de celular propio y los hábitos de uso.

Variables analizadas

No.	Variable	Función
18	Supervisión parental de la actividad en internet	Factor protector principal
19	Controles parentales o filtros en el dispositivo	Factor protector tecnológico
6	Celular propio	Variable explicativa
8	Horas de uso fuera de tareas escolares	Variable de hábitos
9	Uso de dispositivos antes de dormir	Variable de hábitos

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Qué nivel de supervisión parental y de protección tecnológica reportan los estudiantes, y cómo cambian estos factores según su edad, nivel educativo, autonomía digital y hábitos de uso?

Preguntas específicas de investigación

- PI-6.1. ¿Con qué frecuencia los padres revisan o supervisan lo que los estudiantes hacen en internet?
- PI-6.2. ¿Qué proporción reporta tener controles parentales o filtros en sus dispositivos?
- PI-6.3. ¿Cómo cambian la supervisión y los controles parentales conforme aumenta la edad?
- PI-6.4. ¿Qué diferencias existen según nivel educativo y posesión de celular propio?
- PI-6.5. ¿Qué patrones se observan entre factores protectores, horas de uso y uso antes de dormir?

Objetivo analítico

Identificar la cobertura y continuidad de los principales factores protectores familiares y tecnológicos, así como reconocer los grupos en los que la supervisión disminuye o los

controles son menos frecuentes, para aportar evidencia útil al diseño de acciones de acompañamiento familiar y formación digital.

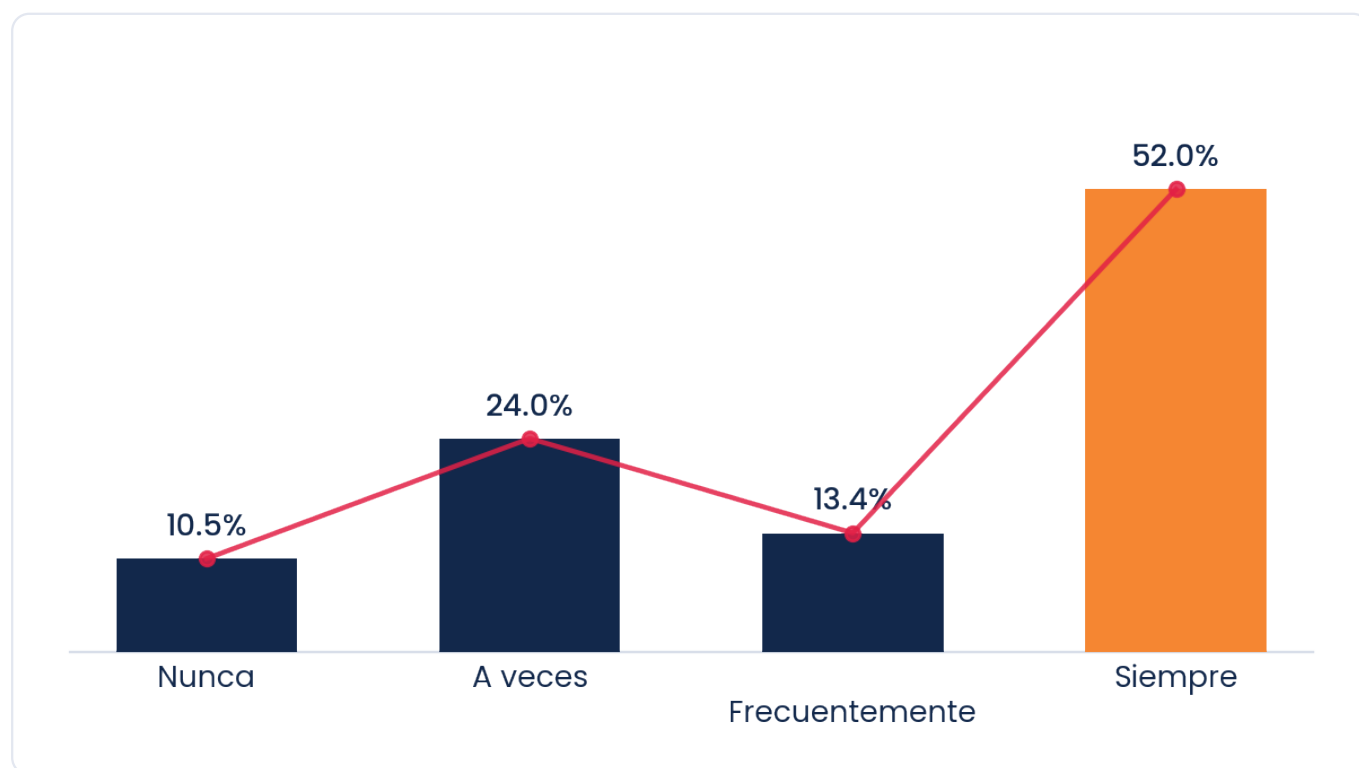
● Variables maestras utilizadas

Edad, nivel educativo, celular propio, horas diarias de uso fuera de tareas y tiempo de uso antes de dormir.

● Resultados estadísticos

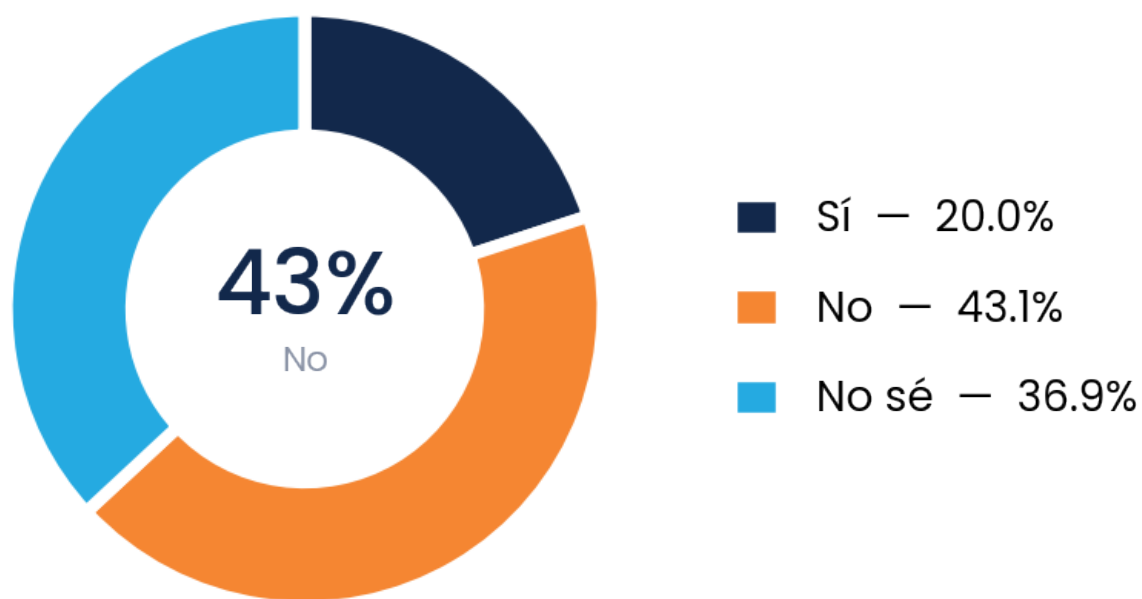
La base analizada contiene 357,802 respuestas válidas para las variables incluidas en este capítulo.

Supervisión parental reportada



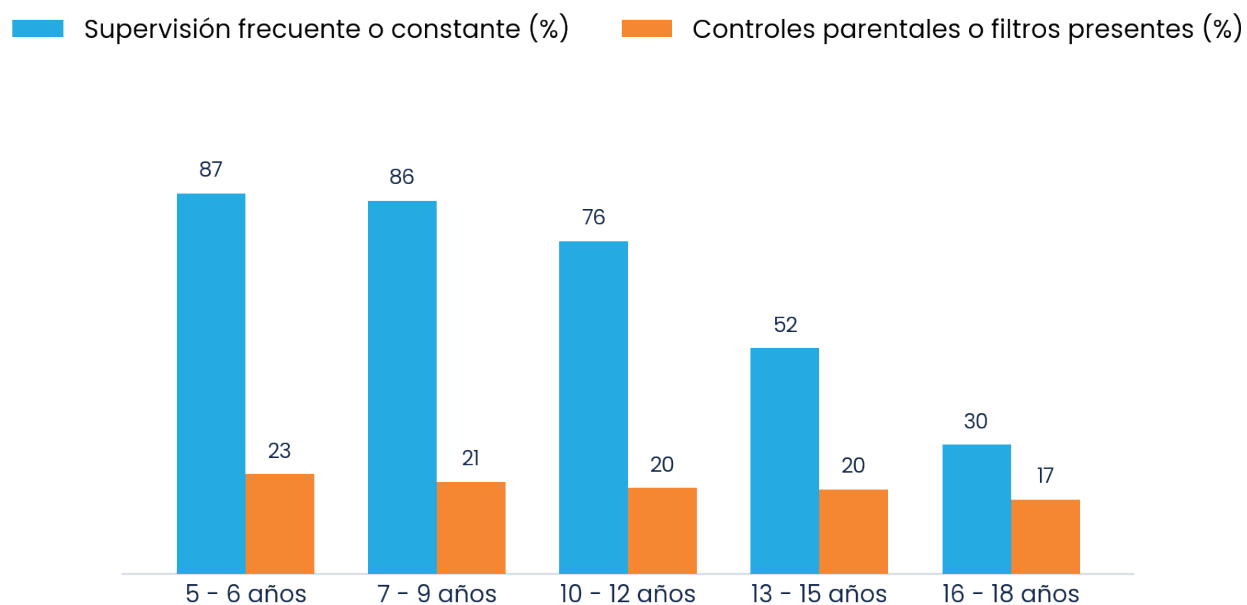
El 52.03% de los estudiantes indica que sus padres siempre revisan o supervisan lo que hace en internet, y 13.41% señala que esto ocurre frecuentemente. En conjunto, la supervisión frecuente o constante alcanza 65.44%. Sin embargo, 10.53% afirma que nunca recibe supervisión.

Controles parentales o filtros



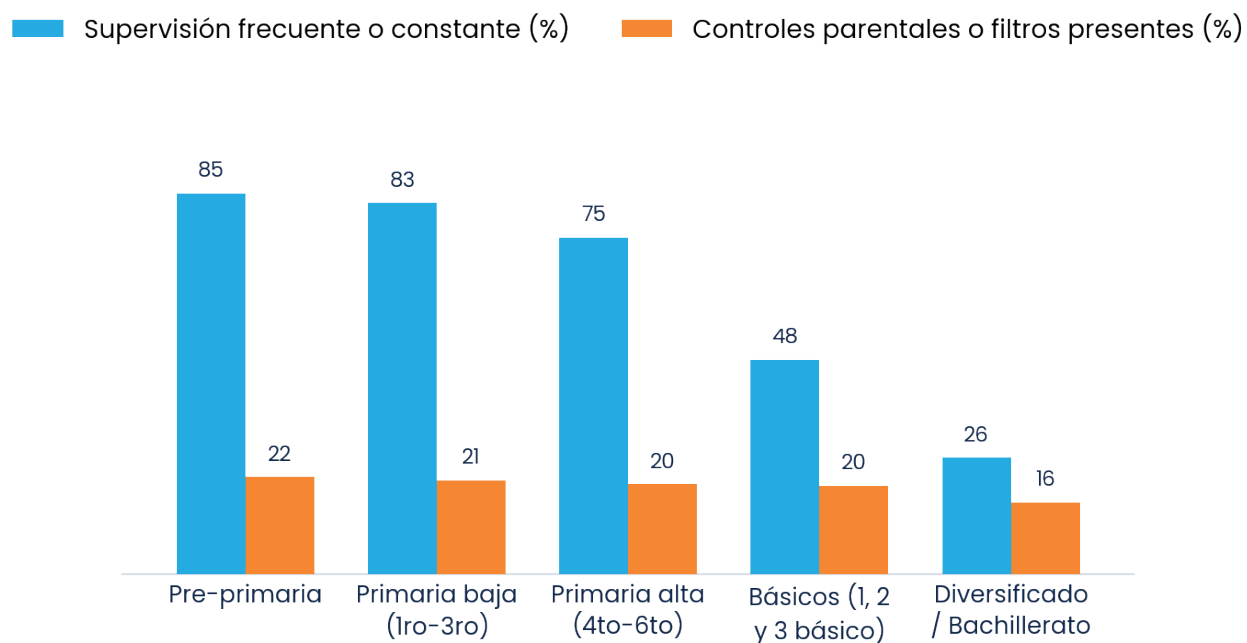
Solo 19.97% reporta que su dispositivo tiene controles parentales o filtros. El 43.11% indica que no los tiene y 36.91% no sabe si están instalados. La alta proporción de desconocimiento sugiere que la existencia de herramientas tecnológicas no siempre es visible o comprendida por el estudiante.

Factores protectores según edad



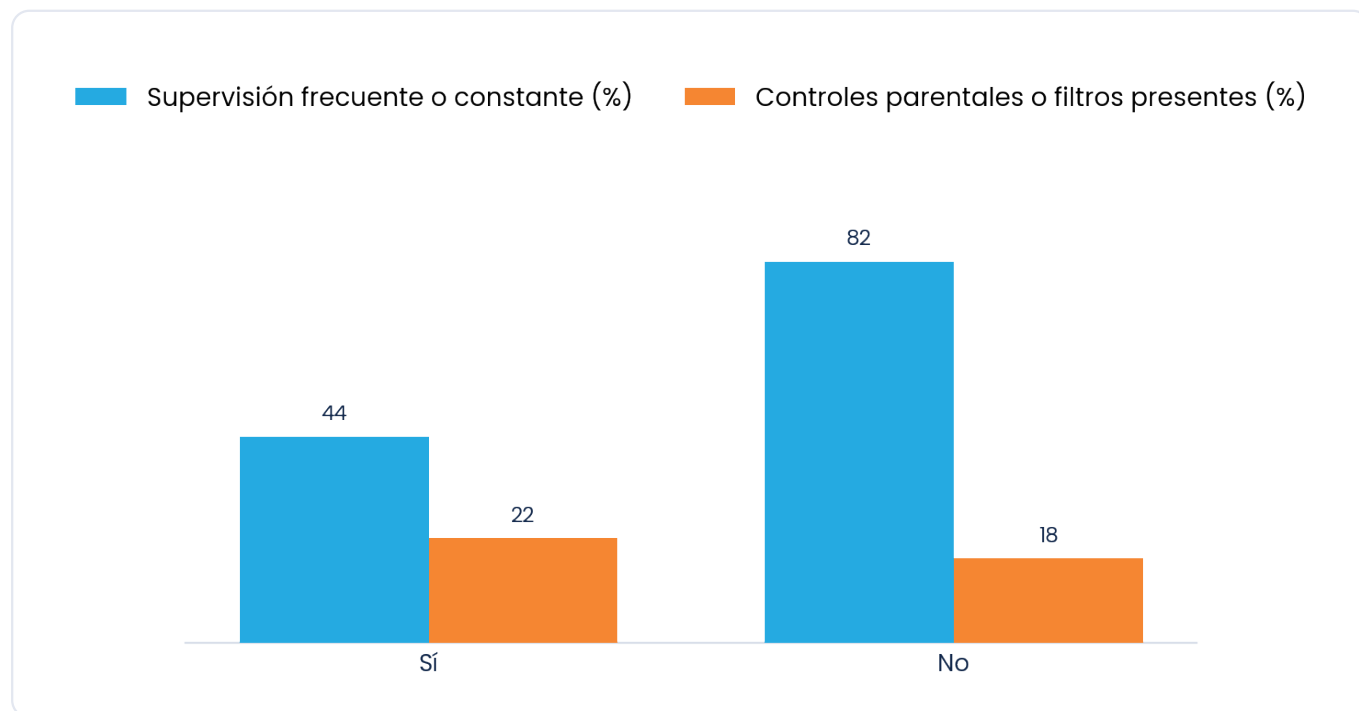
La supervisión frecuente o constante disminuye conforme aumenta la edad. El descenso es especialmente relevante a partir de la adolescencia, cuando también aumenta la autonomía digital. La presencia de controles parentales o filtros sigue una trayectoria similar, aunque se mantiene en niveles inferiores a la supervisión directa en todos los rangos.

Factores protectores según nivel educativo



Los niveles iniciales y primarios presentan mayor cobertura de supervisión y controles. En básicos y diversificado, la supervisión frecuente o constante pierde presencia, precisamente en etapas en las que aumentan el celular propio, las cuentas personales y el uso de redes sociales.

Posesión de celular propio



Los estudiantes con celular propio reportan menor supervisión frecuente o constante y menor presencia de controles parentales que quienes no tienen un dispositivo propio. Este resultado es estratégico porque la propiedad del celular representa una mayor autonomía de acceso y, al mismo tiempo, una menor cobertura de mecanismos protectores.

Supervisión y horas de uso

18. ¿Tus padres revisan o supervisan lo que haces en internet?	Menos de 1 hora	1 - 2 horas	3 - 4 horas	5 - 6 horas	Más de 6 horas
Nunca	33.74	21.17	20.80	11.44	12.85
A veces	21.74	35.36	26.88	9.65	6.36
Frecuentemente	33.90	40.04	19.08	4.61	2.38
Siempre	58.56	31.20	7.41	1.58	1.25

Los patrones descriptivos muestran que las categorías de mayor supervisión concentran una proporción mayor de estudiantes en niveles bajos o moderados de uso diario. En contraste, la ausencia de supervisión presenta una participación relativamente mayor en los rangos de cinco horas o más. La asociación no prueba causalidad, pero señala una relación relevante para el análisis familiar.

Controles parentales y horas de uso

19. ¿Tu dispositivo tiene controles parentales o filtros?	Menos de 1 hora	1 – 2 horas	3 – 4 horas	5 – 6 horas	Más de 6 horas
Sí	35.89	38.65	16.88	5.03	3.56
No	45.73	29.62	14.89	5.33	4.43
No sé	45.80	32.08	14.28	4.51	3.33

La presencia de controles parentales no elimina el uso intensivo, pero se asocia con una distribución más concentrada en los rangos de menor exposición. La categoría “No sé” debe interpretarse por separado, pues puede incluir dispositivos con o sin controles cuya existencia no es conocida por el estudiante.

Supervisión y uso antes de dormir

18. ¿Tus padres revisan o supervisan lo que haces en internet?	No lo uso antes de dormir	Menos de 30 minutos	De 30 minutos a 1 hora	1 – 2 horas	Más de 2 horas
Nunca	33.00	20.78	21.88	13.89	10.45
A veces	19.55	33.12	29.88	12.56	4.89
Frecuentemente	37.83	32.16	21.62	6.52	1.88
Siempre	60.49	24.14	11.05	3.32	1.01

La ausencia de supervisión coincide con una mayor proporción de uso prolongado antes de dormir, mientras que la supervisión constante se relaciona con una mayor presencia de estudiantes que no utilizan dispositivos antes de dormir o lo hacen por periodos breves. El resultado refuerza la importancia de considerar la supervisión como acompañamiento de rutinas, no únicamente como revisión de contenidos.

Relación entre supervisión y controles parentales

18. ¿Tus padres revisan o supervisan lo que haces en internet?	Sí	No	No sé
Nunca	12.95	56.96	30.10
A veces	17.44	43.26	39.30
Frecuentemente	22.53	40.17	37.30
Siempre	21.90	41.00	37.09

La supervisión directa y los controles tecnológicos se complementan, pero no son equivalentes. Incluso entre estudiantes con supervisión frecuente o constante, una parte importante reporta no tener filtros o no saber si existen. La protección digital no puede descansar únicamente en herramientas técnicas.

● Interpretación

Los resultados muestran que la supervisión parental continúa siendo el principal mecanismo de protección en la experiencia digital de los estudiantes. Casi dos tercios reportan supervisión frecuente o constante. Sin embargo, esta cobertura no es uniforme y disminuye conforme aumenta la edad, la autonomía digital y la posesión de un celular propio.

El descenso de la supervisión durante la adolescencia no debe interpretarse automáticamente como abandono parental. Puede reflejar una transición hacia formas menos visibles de acompañamiento. No obstante, el dato sí revela que, en el momento en que aumentan las redes sociales, las cuentas propias y la exposición a interacciones externas, la supervisión directa reportada se reduce.

Los controles parentales o filtros tienen una cobertura considerablemente menor que la supervisión directa. Además, más de un tercio de los estudiantes no sabe si su dispositivo cuenta con estas herramientas. Esto limita la capacidad de interpretar la ausencia declarada como una medición técnica exacta, pero confirma una brecha de conocimiento sobre los mecanismos de protección instalados.

La propiedad del celular constituye un punto de inflexión. Los estudiantes con dispositivo propio presentan mayor independencia para conectarse, pero reportan menor supervisión y menor presencia de filtros. La autonomía tecnológica, por tanto, no siempre avanza acompañada de mecanismos equivalentes de orientación, límites o protección.

Los cruces con horas de uso y uso antes de dormir sugieren que los factores protectores también se relacionan con las rutinas cotidianas. Supervisar no significa únicamente revisar páginas, mensajes o aplicaciones; también implica acordar horarios, acompañar hábitos y establecer límites consistentes. La evidencia respalda un enfoque familiar integral, donde el diálogo, las reglas y las herramientas tecnológicas se utilicen de manera complementaria.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

- Fortalecer programas de formación para padres sobre acompañamiento digital diferenciado según la edad.
- Promover que la entrega o adquisición de un celular propio esté acompañada por reglas familiares, configuración de seguridad y acuerdos de uso.
- Evitar presentar los controles parentales como sustitutos de la supervisión, el diálogo y la formación en responsabilidad.
- Incluir orientación práctica sobre horarios, uso nocturno y límites cotidianos, no solo sobre bloqueo de contenidos.
- Priorizar acciones preventivas antes de la adolescencia, cuando comienzan a aumentar las cuentas propias y la exposición a plataformas sociales.
- Facilitar materiales simples para que las familias conozcan, configuren y expliquen los filtros instalados en los dispositivos.

Hallazgos clave

Hallazgos clave

- El 65.44% reporta supervisión frecuente o constante, mientras que 10.53% señala que nunca recibe supervisión.
- Solo 19.97% afirma tener controles parentales o filtros; 36.91% no sabe si están instalados.
- La supervisión y los controles disminuyen conforme aumenta la edad y el nivel educativo.
- Los estudiantes con celular propio presentan menor cobertura de supervisión y protección tecnológica que quienes no tienen dispositivo propio.
- La ausencia de supervisión coincide con mayor presencia relativa de uso intensivo y uso prolongado antes de dormir.
- La supervisión directa y los controles tecnológicos son complementarios; ninguno sustituye la formación, el diálogo y las reglas familiares.

Nota metodológica

La supervisión frecuente o constante agrupa las respuestas “Frecuentemente” y “Siempre”. La categoría “A veces” se mantiene separada en las tablas completas para evitar presentar como equivalente una supervisión ocasional.

La presencia de controles parentales corresponde únicamente a la respuesta “Sí”. La categoría “No sé” no se suma a “No”, porque expresa desconocimiento y no confirma técnicamente la ausencia de filtros. Los cruces con horas de uso y uso antes de dormir son descriptivos y no permiten establecer causalidad.

Los indicadores de contenido incómodo y mensajes de desconocidos se incorporan únicamente como puente analítico hacia el Capítulo 7, donde se desarrollará el análisis completo de riesgos digitales.

Fuente: Encuesta AFI a estudiantes, 357,802 respuestas. Elaboración propia.

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos

CAPÍTULO 07 · RIESGOS DIGITALES

Riesgos y experiencias adversas en el entorno digital

Analizar dos experiencias adversas reportadas por los estudiantes en el entorno digital: la exposición a contenido que les hizo sentir incómodos o asustados y la recepción de mensajes de personas desconocidas. El capítulo identifica su frecuencia, distribución y asociación con edad, sexo, intensidad de uso, uso nocturno, celular propio, supervisión parental y controles tecnológicos.

CAPÍTULO 07 · RIESGOS DIGITALES

Riesgos y experiencias adversas en el entorno digital

Propósito del capítulo

Analizar dos experiencias adversas reportadas por los estudiantes en el entorno digital: la exposición a contenido que les hizo sentir incómodos o asustados y la recepción de mensajes de personas desconocidas. El capítulo identifica su frecuencia, distribución y asociación con edad, sexo, intensidad de uso, uso nocturno, celular propio, supervisión parental y controles tecnológicos.

Variables analizadas

No.	Variable	Función
20	Exposición a contenido incómodo o perturbador	Variable de resultado
21	Recepción de mensajes de desconocidos	Variable de resultado
1, 2 y 3	Edad, nivel educativo y sexo	Variables de perfil
6, 8 y 9	Celular propio, horas de uso y uso antes de dormir	Variables de exposición
18 y 19	Supervisión y controles parentales	Factores protectores

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Con qué frecuencia los estudiantes reportan experiencias adversas en internet y qué características personales, hábitos de uso y factores protectores se relacionan con una mayor exposición?

Preguntas específicas de investigación

- PI-7.1. ¿Qué proporción ha visto contenido que le hizo sentir incómodo o asustado?
- PI-7.2. ¿Qué proporción ha recibido mensajes de desconocidos?
- PI-7.3. ¿Cómo varían ambos riesgos según edad, nivel educativo y sexo?
- PI-7.4. ¿Qué relación descriptiva existe con horas de uso, uso nocturno y celular propio?
- PI-7.5. ¿Cómo se distribuyen los riesgos según supervisión y controles parentales?
- PI-7.6. ¿Qué perfiles concentran simultáneamente ambos riesgos?

Objetivo analítico

Identificar patrones de exposición y grupos que requieren mayor atención preventiva, diferenciando la ocurrencia aislada de la exposición repetida y evitando interpretar los resultados como diagnósticos clínicos o pruebas de causalidad.

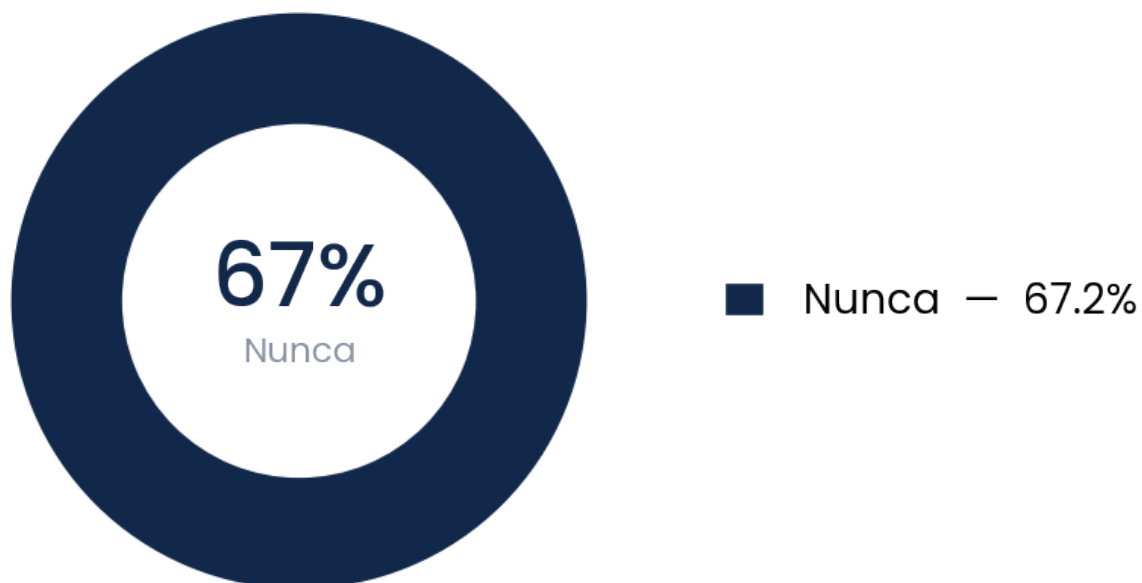
● Variables maestras utilizadas

Edad, nivel educativo, sexo, celular propio, horas diarias de uso, uso antes de dormir, supervisión parental y controles parentales o filtros.

● Resultados estadísticos

La base analizada contiene 357,802 respuestas.

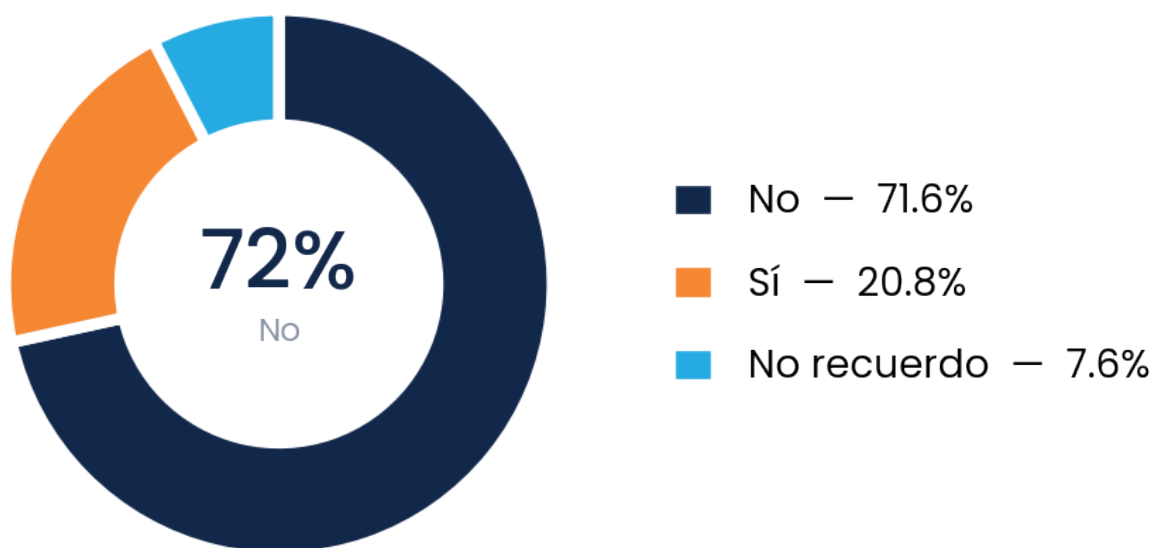
Exposición a contenido incómodo o perturbador





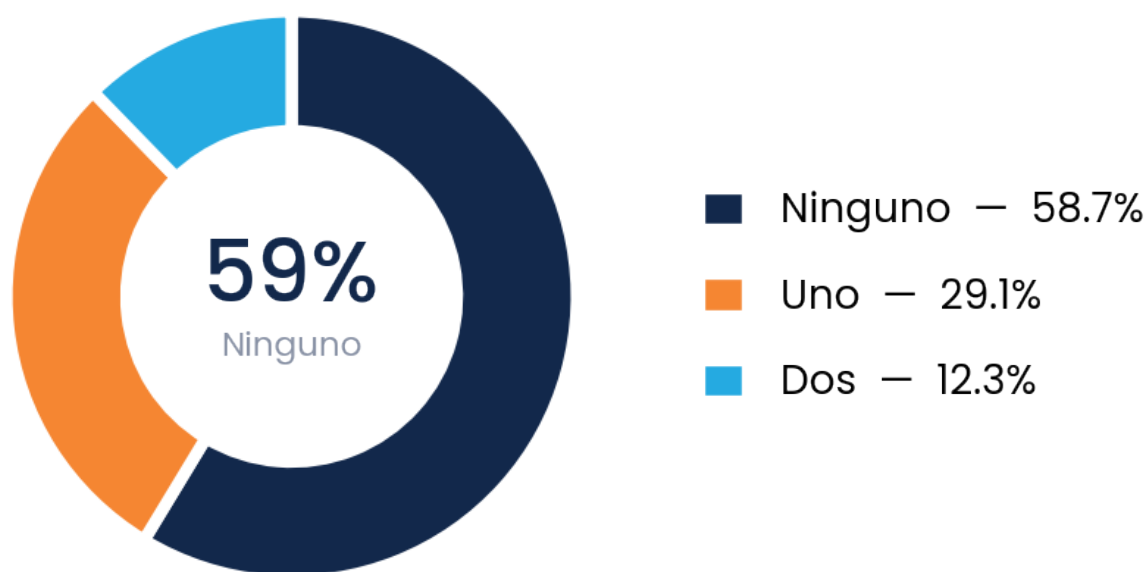
El 32.77% reporta haber visto al menos una vez contenido que le hizo sentir incómodo o asustado. Dentro de este grupo, 10.80% del total de estudiantes señala una exposición repetida —varias veces o frecuentemente—. La mayoría, 67.23%, responde que nunca ha vivido esta experiencia.

Mensajes de desconocidos



El 20.83% afirma haber recibido mensajes de desconocidos por internet. El 71.58% responde que no y 7.59% no lo recuerda. La categoría “No recuerdo” se mantiene separada porque no confirma ni descarta la experiencia.

Acumulación de riesgos



El 41.34% reporta al menos uno de los dos riesgos y 12.26% reporta ambos. Este indicador combinado sirve para reconocer acumulación de experiencias, pero no constituye una escala clínica ni mide su gravedad.

Riesgos según edad

Edad	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
5 - 6 años	32,040	23.65	7.45	4.55	2.56
7 - 9 años	78,054	26.34	8.00	4.68	2.67
10 - 12 años	96,247	28.86	9.00	10.77	6.12
13 - 15 años	93,174	36.44	11.72	31.98	18.18
16 - 18 años	51,075	47.04	17.26	50.36	31.14

Los tres indicadores aumentan con la edad. El crecimiento es especialmente marcado durante la adolescencia, cuando también se amplían la autonomía digital, el uso de redes sociales y las cuentas propias.

La edad presenta una asociación más clara con mensajes de desconocidos y con la acumulación de ambos riesgos que con la exposición aislada a contenido incómodo.

Riesgos según nivel educativo y sexo

Nivel educativo	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
Pre-primaria	41,388	23.54	7.33	6.42	3.38
Primaria baja (1ro-3ro)	87,690	27.02	8.28	6.97	3.96
Primaria alta (4to-6to)	96,627	29.45	9.27	11.85	6.75
Básicos (1, 2 y 3 básico)	89,193	38.49	12.65	35.63	20.45
Diversificado / Bachillerato	42,904	48.98	18.87	52.51	33.21
Sexo	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
Femenino	186,460	32.30	10.33	22.87	13.49
Masculino	171,342	33.27	11.30	18.61	10.92

La progresión por nivel educativo reproduce el patrón observado por edad: básicos y diversificado concentran mayores proporciones. Las diferencias por sexo existen, pero son menores que las observadas por edad, horas de uso o uso nocturno. Por tanto, el sexo no debe utilizarse como único criterio para definir riesgo.

Riesgos según horas diarias de uso

Horas diarias	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
Menos de 1 hora	156,684	22.92	6.33	10.20	5.32
1 - 2 horas	115,683	35.62	10.91	20.59	11.80
3 - 4 horas	53,888	45.08	16.52	36.14	22.39
5 - 6 horas	17,769	50.33	21.06	46.19	29.85
Más de 6 horas	13,778	50.03	25.00	51.18	32.76

Existe un gradiente consistente: a mayor tiempo diario de uso fuera de tareas escolares, mayor proporción de exposición a contenido incómodo, mensajes de desconocidos y acumulación de ambos riesgos. El cambio no se limita al grupo de más de seis horas; comienza a observarse desde los rangos intermedios.

Riesgos y uso antes de dormir

Uso antes de dormir	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
No lo uso antes de dormir	160,002	21.76	6.10	8.52	4.29
Menos de 30 minutos	96,669	36.98	11.00	23.90	13.84
De 30 minutos a 1 hora	64,870	44.14	15.79	33.17	20.44
1 – 2 horas	25,342	48.79	20.13	41.92	26.64
Más de 2 horas	10,919	51.90	26.52	51.70	33.14

El uso prolongado antes de dormir muestra uno de los patrones más claros del capítulo. Quienes utilizan dispositivos durante una o dos horas o más de dos horas antes de dormir presentan mayores porcentajes en ambos indicadores. El uso nocturno puede funcionar como señal de mayor intensidad, menor supervisión contextual o acceso en espacios privados; los datos no permiten determinar cuál mecanismo explica la asociación.

Celular propio

Celular propio	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
Sí	153,889	41.02	14.43	38.32	22.69
No	203,913	26.54	8.06	7.63	4.39

Tener celular propio se relaciona con mayores niveles de exposición y contacto con desconocidos. El hallazgo es coherente con la mayor autonomía de acceso observada en capítulos anteriores, pero no implica que la propiedad del dispositivo sea por sí sola la causa del riesgo.

Supervisión y controles parentales

Supervisión parental	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
Nunca	37,664	37.58	16.26	37.66	22.40
A veces	85,977	45.25	14.61	36.28	22.50
Frecuentemente	47,991	35.62	11.45	18.73	11.09
Siempre	186,170	25.29	7.76	10.83	5.79

Controles parentales	N	Contenido incómodo al menos una vez (%)	Contenido incómodo repetido (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)
Sí	71,461	38.59	12.92	24.84	15.38
No	154,263	29.45	9.90	19.08	10.90
No sé	132,078	33.49	10.70	20.70	12.17

La supervisión parental presenta una relación inversa con los riesgos: la categoría “Nunca” concentra mayores proporciones y “Siempre” menores. Los controles parentales muestran un patrón menos lineal. Esto puede deberse a que los filtros se instalan precisamente cuando ya existe preocupación o exposición, y a que una parte importante de los estudiantes desconoce si los tiene. En consecuencia, no debe concluirse que los filtros aumentan o reducen el riesgo sin información longitudinal.

Perfiles con acumulación de ambos riesgos

Edad	Horas diarias	Supervisión parental	N	Ambos riesgos (%)
16 - 18 años	Más de 6 horas	Nunca	2,080	44.81
16 - 18 años	Más de 6 horas	A veces	1,872	43.59
Fuera de rango / no clasificable	3 - 4 horas	A veces	578	43.08
Fuera de rango / no clasificable	3 - 4 horas	Nunca	823	42.41
16 - 18 años	5 - 6 horas	Nunca	2,254	41.66
16 - 18 años	5 - 6 horas	A veces	3,363	38.00
16 - 18 años	3 - 4 horas	Nunca	3,821	36.17
Fuera de rango / no clasificable	1 - 2 horas	Nunca	799	34.54
16 - 18 años	5 - 6 horas	Siempre	551	34.12
Fuera de rango / no clasificable	1 - 2 horas	A veces	725	34.07
16 - 18 años	3 - 4 horas	A veces	8,437	34.06
13 - 15 años	Más de 6 horas	Nunca	1,656	33.82
13 - 15 años	Más de 6 horas	A veces	2,484	33.62
16 - 18 años	5 - 6 horas	Frecuentemente	652	33.59
13 - 15 años	5 - 6 horas	Nunca	1,263	30.32

Los perfiles con mayor acumulación combinan adolescencia, uso diario elevado y supervisión escasa u ocasional. El perfil de riesgo no depende de una sola variable, sino de la convergencia entre edad, intensidad de uso y acompañamiento.

Fuerza de las asociaciones

Variable	Indicador de riesgo	V de Cramer	Valor p
Edad	Contenido incómodo	0.16	<0.001
Edad	Mensajes de desconocidos	0.41	<0.001
Edad	Ambos riesgos	0.31	<0.001
Nivel educativo	Contenido incómodo	0.17	<0.001
Nivel educativo	Mensajes de desconocidos	0.40	<0.001
Nivel educativo	Ambos riesgos	0.31	<0.001
Sexo	Contenido incómodo	0.01	<0.001
Sexo	Mensajes de desconocidos	0.05	<0.001
Sexo	Ambos riesgos	0.04	<0.001
Horas diarias de uso	Contenido incómodo	0.21	<0.001
Horas diarias de uso	Mensajes de desconocidos	0.30	<0.001
Horas diarias de uso	Ambos riesgos	0.25	<0.001
Uso antes de dormir	Contenido incómodo	0.23	<0.001
Uso antes de dormir	Mensajes de desconocidos	0.31	<0.001
Uso antes de dormir	Ambos riesgos	0.25	<0.001
Celular propio	Contenido incómodo	0.15	<0.001
Celular propio	Mensajes de desconocidos	0.37	<0.001
Celular propio	Ambos riesgos	0.28	<0.001
Supervisión parental	Contenido incómodo	0.18	<0.001
Supervisión parental	Mensajes de desconocidos	0.29	<0.001
Supervisión parental	Ambos riesgos	0.23	<0.001
Controles parentales	Contenido incómodo	0.07	<0.001
Controles parentales	Mensajes de desconocidos	0.05	<0.001
Controles parentales	Ambos riesgos	0.05	<0.001

Debido al tamaño de la muestra, casi todas las asociaciones resultan estadísticamente significativas. Por ello, la interpretación prioriza la V de Cramer, que mide la fuerza de asociación. En general, las relaciones son pequeñas o moderadas, lo cual confirma que ninguna variable aislada explica por completo las experiencias adversas.

● Interpretación

Los riesgos digitales analizados no son marginales: aproximadamente uno de cada tres estudiantes ha visto contenido que le produjo incomodidad o temor, y aproximadamente uno de cada cinco ha recibido mensajes de desconocidos. Sin embargo, la exposición no debe confundirse automáticamente con daño permanente.

La encuesta identifica experiencias reportadas, no sus contenidos específicos, gravedad, duración o consecuencias.

El hallazgo más sólido es la existencia de un gradiente. Los riesgos aumentan conforme se combinan mayor edad, más horas de uso, uso prolongado antes de dormir y celular propio. Esto muestra que el problema no puede reducirse a una plataforma específica. Las condiciones de acceso y las rutinas explican más que la simple presencia de un dispositivo.

La supervisión parental aparece como un factor protector relevante, pero su interpretación debe ser cuidadosa. Las familias pueden aumentar la supervisión después de detectar un problema, por lo que la relación observada puede reflejar tanto prevención como respuesta. Aun así, la menor proporción de riesgos entre quienes reportan supervisión constante respalda la importancia del acompañamiento sostenido.

Los controles tecnológicos, por sí solos, no muestran una protección uniforme. Esto no significa que sean inútiles, sino que su eficacia depende de configuración, actualización, edad, plataforma y combinación con reglas y diálogo. Además, el desconocimiento de los estudiantes sobre su existencia reduce la precisión de esta variable.

La acumulación de ambos riesgos se concentra en perfiles específicos, pero ninguna característica permite identificar por sí sola a todos los estudiantes expuestos. Por ello, una política responsable debe combinar prevención universal —para toda la comunidad educativa— con acciones focalizadas en grupos de mayor intensidad de uso y menor acompañamiento.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

- Incorporar prevención de contacto con desconocidos y exposición a contenidos perturbadores dentro de la formación digital escolar.
- Diferenciar las acciones por edad, intensificándolas antes y durante la transición hacia la adolescencia.
- Promover acuerdos familiares sobre horarios, espacios de uso y privacidad, especialmente para dispositivos propios.
- Evitar políticas basadas únicamente en bloquear plataformas; los riesgos se relacionan también con intensidad, acceso nocturno y autonomía.
- Crear rutas claras y confidenciales para que los estudiantes reporten experiencias incómodas sin temor a castigos automáticos.
- Formar a padres y docentes para responder de manera proporcional, preservando evidencia cuando exista posible acoso, explotación o delito.
- Combinar controles tecnológicos con supervisión, diálogo y alfabetización digital.
- Priorizar indicadores de acumulación de riesgo, en lugar de asumir que una sola conducta identifica todos los casos.

Hallazgos clave

Hallazgos clave

- El 32.77% ha visto contenido que le hizo sentir incómodo o asustado al menos una vez.
- El 10.80% reporta exposición repetida a ese tipo de contenido.
- El 20.83% ha recibido mensajes de desconocidos por internet.
- El 41.34% reporta al menos uno de los dos riesgos y 12.26% ambos.
- Los riesgos aumentan con la edad, las horas diarias de uso, el uso prolongado antes de dormir y la posesión de celular propio.
- La supervisión constante se asocia con menores proporciones de riesgo, pero los datos no prueban causalidad.
- Los controles parentales no muestran una relación simple; su presencia debe interpretarse junto con supervisión y contexto familiar.
- Los perfiles de mayor riesgo combinan varias condiciones, no una única característica.

Nota metodológica

“Contenido al menos una vez” agrupa las respuestas “Una vez”, “Varias veces” y “Frecuentemente”. “Contenido repetido” agrupa “Varias veces” y “Frecuentemente”. Para mensajes de desconocidos, únicamente la respuesta “Sí” se clasificó como exposición confirmada; “No recuerdo” se mantuvo separada.

El indicador de acumulación suma dos experiencias: contenido incómodo al menos una vez y mensajes de desconocidos. Su valor es descriptivo y no constituye una escala clínica, un diagnóstico ni una medición de gravedad.

Se utilizaron tablas de contingencia y V de Cramer para describir la fuerza de asociación. Dado el tamaño de la muestra, la significancia estadística puede aparecer incluso en diferencias pequeñas. Los resultados son transversales y no permiten establecer causalidad ni temporalidad.

Fuente: Encuesta AFI a estudiantes, 357,802 respuestas. Elaboración propia.

Estudio sobre el uso de dispositivos digitales en estudiantes guatemaltecos

CAPÍTULO 08 · SÍNTESIS INTEGRADA

Síntesis analítica y perfiles integrados de uso digital

Integrar los hallazgos de los capítulos anteriores para identificar perfiles de uso digital, cobertura protectora y acumulación de riesgos. A diferencia de los capítulos descriptivos, este apartado analiza simultáneamente hábitos, autonomía, supervisión, reglas escolares y experiencias adversas.

CAPÍTULO 08 · SÍNTESIS INTEGRADA

Síntesis analítica y perfiles integrados de uso digital

Propósito del capítulo

Integrar los hallazgos de los capítulos anteriores para identificar perfiles de uso digital, cobertura protectora y acumulación de riesgos. A diferencia de los capítulos descriptivos, este apartado analiza simultáneamente hábitos, autonomía, supervisión, reglas escolares y experiencias adversas.

Variables analizadas

Dimensión	Variables
Exposición	Horas de uso, uso nocturno, uso durante comidas, uso personal en clase y celular propio
Protección	Supervisión parental, controles parentales y reglas escolares claras
Riesgos	Contenido incómodo y mensajes de desconocidos
Resultados percibidos	Distracción en clase y percepción del aprendizaje con dispositivos
Perfil	Edad y sexo como variables de ajuste

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se relacionan, en conjunto, la exposición digital, los factores protectores y las experiencias adversas reportadas por los estudiantes?

Preguntas específicas de investigación

- PI-8.1. ¿Qué proporción de estudiantes presenta perfiles de exposición baja, media o alta?
- PI-8.2. ¿Cómo cambian los riesgos y la percepción de distracción entre esos perfiles?
- PI-8.3. ¿La cobertura protectora modifica los resultados dentro de niveles similares de exposición?
- PI-8.4. ¿Qué combinaciones de variables mantienen asociación con los riesgos al analizarlas simultáneamente?
- PI-8.5. ¿Qué implicaciones surgen para la regulación escolar y el acompañamiento familiar?

Objetivo analítico

Pasar de variables aisladas a perfiles integrados, reconocer gradientes de exposición y protección, y establecer cuáles factores conservan relevancia después de controlar estadísticamente por edad, sexo y otras características observadas.

Construcción de perfiles

Se construyó una tipología exploratoria de exposición a partir de cinco condiciones observables: uso diario de tres horas o más, uso prolongado antes de dormir, uso frecuente durante las comidas, uso personal frecuente durante clase y posesión de celular propio. La cobertura protectora combina supervisión frecuente o constante, controles parentales declarados y reglas escolares claras. Estas tipologías sirven para síntesis analítica; no son escalas clínicas ni índices validados.

Resultados estadísticos

Perfiles de exposición

Perfil de exposición	N	Porcentaje de la muestra	Contenido adverso (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)	Celular distrae mucho (%)	Se distrae más al aprender (%)
Baja	244,848	68.43	26.57	11.62	6.25	87.58	11.38
Media	77,703	21.72	43.30	35.93	21.57	68.34	7.48
Alta	35,251	9.85	52.62	51.51	33.52	55.48	7.02

Los resultados muestran un gradiente claro para las experiencias adversas: conforme aumenta la exposición, crece la acumulación de ambos riesgos. En cambio, la respuesta “me distraigo más” al utilizar dispositivos para aprender disminuye en el cruce simple. Este resultado probablemente refleja diferencias de edad, familiaridad y selección entre grupos, por lo que no debe interpretarse como prueba de que una exposición alta mejora el aprendizaje.

Perfiles de protección

Perfil de protección	N	Porcentaje de la muestra	Contenido adverso (%)	Mensajes de desconocidos (%)	Ambos riesgos (%)	Se distrae más al aprender (%)
Baja	13,842	3.87	47.60	37.91	24.98	9.93
Media	107,133	29.94	39.63	32.01	19.12	8.57
Alta	236,827	66.19	28.80	14.78	8.41	10.81

Una mayor cobertura protectora se asocia con menores proporciones de riesgo, aunque no elimina la exposición. La protección funciona como un conjunto: supervisión, herramientas tecnológicas y reglas claras aportan capas distintas.

Exposición y protección combinadas

Exposición	Protección	N	Ambos riesgos (%)	Se distrae más al aprender (%)	Celular distrae mucho (%)
Baja	Baja	6,018	12.08	12.16	69.87
Baja	Media	52,621	9.88	10.88	78.84
Baja	Alta	186,209	5.03	11.50	90.62
Media	Baja	4,312	30.13	8.86	58.00
Media	Media	34,353	24.20	6.44	60.58
Media	Alta	39,038	18.32	8.25	76.31
Alta	Baja	3,512	40.77	7.40	45.73
Alta	Media	20,159	34.59	6.18	50.62
Alta	Alta	11,580	29.46	8.39	66.90

La combinación confirma que la protección importa dentro de cada nivel de exposición, pero no compensa por completo una exposición alta. Los perfiles más favorables combinan exposición baja o media con cobertura protectora alta; los más vulnerables concentran exposición alta y protección baja.

Evolución del perfil según edad

Edad	Baja	Media	Alta
5 - 6 años	93.02	6.01	0.96
7 - 9 años	90.79	7.80	1.41
10 - 12 años	80.91	14.86	4.24
13 - 15 años	51.56	33.09	15.36
16 - 18 años	29.90	42.90	27.20

La exposición alta aumenta con la edad. La transición más marcada ocurre entre los 10 y 15 años, etapa en la que también se expanden el celular propio, las cuentas personales y el uso nocturno.

Reglas escolares y conducta en clase

Reglas escolares	N	Uso personal frecuente/ siempre (%)	Ambos riesgos (%)	Se distrae más al aprender (%)
Sí, no son permitidos durante toda la jornada escolar	282,204	1.02	9.90	10.55
Sí, podemos usarlos en tiempos específicos (recreo, salida)	40,848	3.90	23.79	5.52
Más o menos, hay reglas pero no se respetan	21,403	3.97	21.59	11.71

Reglas escolares	N	Uso personal frecuente/ siempre (%)	Ambos riesgos (%)	Se distrae más al aprender (%)
No, todos llevan celulares y los usan cuando quieren	13,347	3.08	11.93	12.12

Las reglas claras se relacionan con menor uso personal frecuente o constante durante clase. Cuando las reglas existen pero no se respetan, o cuando no hay límites efectivos, aumentan tanto el uso personal como algunos resultados adversos. El hallazgo no demuestra causalidad, pero sí muestra que la existencia formal de una regla no basta: su aplicación consistente es decisiva.

Análisis ajustado de ambos riesgos

Variable	Categoría	Referencia	Razón de momios ajustada
Edad	16 – 18 años	10 – 12 años	2.53
Uso antes de dormir	No lo uso antes de dormir	1 – 2 horas	0.49
Edad	13 – 15 años	10 – 12 años	1.83
Edad	7 – 9 años	10 – 12 años	0.55
Edad	5 – 6 años	10 – 12 años	0.55
Uso personal durante clase	Nunca	A veces	0.58
Controles parentales	Sí	No	1.66
Celular propio	Sí	No	1.61
Supervisión parental	Siempre	A veces	0.64
Horas diarias fuera de tareas	Más de 6 horas	1 – 2 horas	1.51
Reglas escolares	Sí, no son permitidos durante toda la jornada escolar	Más o menos, hay reglas pero no se respetan	0.72
Horas diarias fuera de tareas	5 – 6 horas	1 – 2 horas	1.36
Supervisión parental	Frecuentemente	A veces	0.75
Reglas escolares	Sí, podemos usarlos en tiempos específicos (recreo, salida)	Más o menos, hay reglas pero no se respetan	0.78
Uso antes de dormir	Menos de 30 minutos	1 – 2 horas	0.78
Sexo	Masculino	Femenino	0.82
Horas diarias fuera de tareas	3 – 4 horas	1 – 2 horas	1.20
Uso personal durante clase	Siempre	A veces	1.18

El modelo ajustado confirma que la intensidad de uso, el uso nocturno, la autonomía digital y la baja supervisión mantienen asociaciones relevantes con la acumulación de ambos riesgos. Las razones de momios deben leerse como asociaciones comparativas, no como probabilidades directas ni evidencia causal.

Análisis ajustado de distracción al aprender

Variable	Categoría	Referencia	Razón de momios ajustada
Edad	16 – 18 años	10 – 12 años	0.48
Reglas escolares	Sí, podemos usarlos en tiempos específicos (recreo, salida)	Más o menos, hay reglas pero no se respetan	0.54
Edad	13 – 15 años	10 – 12 años	0.74
Reglas escolares	Sí, no son permitidos durante toda la jornada escolar	Más o menos, hay reglas pero no se respetan	0.74
Uso personal durante clase	Nunca	A veces	1.31
Uso antes de dormir	De 30 minutos a 1 hora	1 – 2 horas	0.81
Uso antes de dormir	Menos de 30 minutos	1 – 2 horas	0.83
Reglas escolares	No, todos llevan celulares y los usan cuando quieren	Más o menos, hay reglas pero no se respetan	0.84
Uso antes de dormir	No lo uso antes de dormir	1 – 2 horas	0.86
Supervisión parental	Siempre	A veces	1.16
Supervisión parental	Nunca	A veces	1.15
Controles parentales	Sí	No	0.88
Horas diarias fuera de tareas	Menos de 1 hora	1 – 2 horas	1.11
Celular propio	Sí	No	0.91
Horas diarias fuera de tareas	5 – 6 horas	1 – 2 horas	0.92
Uso antes de dormir	Más de 2 horas	1 – 2 horas	1.08
Uso personal durante clase	Frecuentemente	A veces	1.08
Edad	7 – 9 años	10 – 12 años	1.06

El modelo ajustado muestra que la percepción de distraerse más no sigue el mismo patrón que los riesgos digitales. La edad, el contexto escolar y el uso personal durante clase modifican la asociación. Esto obliga a separar tres fenómenos distintos: exposición general, uso personal en el aula y uso pedagógico dirigido por el docente.

● Interpretación

El resultado integrador más importante es que los riesgos no se explican por la mera existencia de dispositivos. Aumentan cuando convergen varias condiciones: más horas de uso, uso nocturno, autonomía mediante celular propio, uso personal en clase y menor acompañamiento.

La exposición presenta un comportamiento gradual. No existe un punto único a partir del cual todos los estudiantes enfrenten consecuencias, pero cada condición adicional desplaza la distribución hacia mayores niveles de riesgo. Esto favorece políticas basadas en acumulación de factores, no en prohibiciones absolutas sustentadas en una sola variable.

La protección también es acumulativa. La supervisión, los filtros y las reglas escolares no son intercambiables. Los filtros pueden limitar contenidos; la supervisión orienta decisiones; y las reglas escolares ordenan el contexto de aprendizaje. Cuando actúan juntas, los resultados son más favorables.

El análisis ajustado evita atribuir todos los resultados a la edad. Aun considerando edad y sexo, las rutinas de uso y el acompañamiento conservan relación con los riesgos. Por tanto, la adolescencia no debe asumirse como explicación suficiente ni inevitable.

La encuesta no midió calificaciones, resultados de pruebas ni rendimiento académico objetivo. Por ello, este capítulo no afirma que los dispositivos reduzcan o mejoren el desempeño escolar. Lo que sí demuestra es una relación consistente entre perfiles de exposición y percepciones de distracción, así como una diferencia clara entre uso pedagógico dirigido y uso personal durante clase.

● Implicaciones para tomadores de decisión

Implicaciones para la toma de decisiones

- Regular el uso personal de dispositivos durante clase sin obstaculizar su utilización pedagógica dirigida por el docente.
- Aplicar medidas diferenciadas por edad y nivel educativo, con mayor prevención antes de la adolescencia.
- Acompañar las reglas escolares con protocolos de aplicación consistentes y comunicación clara a estudiantes y familias.
- Incorporar horarios, uso nocturno y espacios de uso dentro de las orientaciones a padres.
- Promover configuraciones de seguridad y acuerdos familiares cuando el estudiante recibe un celular propio.
- Evitar que la política dependa exclusivamente de filtros tecnológicos o de la prohibición de plataformas específicas.
- Crear mecanismos de reporte y respuesta frente a contenido perturbador o contacto de desconocidos.
- Evaluar futuras políticas con indicadores objetivos de aprendizaje y bienestar, ausentes en esta encuesta.

Hallazgos clave

Hallazgos clave

- Los riesgos aumentan progresivamente entre los perfiles de exposición baja, media y alta; la percepción de distraerse más al aprender presenta un patrón distinto y requiere interpretación separada.
- La cobertura protectora reduce los riesgos dentro de niveles similares de exposición, pero no neutraliza completamente una exposición alta.
- La adolescencia concentra mayor exposición, aunque edad por sí sola no explica los resultados.
- Las reglas escolares claras y aplicadas consistentemente se relacionan con menor uso personal durante clase.
- El uso pedagógico dirigido debe diferenciarse del uso personal o recreativo en el aula.
- Los modelos ajustados confirman que horas de uso, uso nocturno, autonomía y supervisión conservan asociaciones independientes.
- La encuesta permite analizar distracción y aprendizaje percibido, pero no rendimiento académico objetivo.

Nota metodológica

Las tipologías de exposición y protección fueron creadas exclusivamente para integrar los resultados de esta encuesta. No corresponden a instrumentos clínicos, escalas estandarizadas ni índices validados externamente.

Se estimaron regresiones logísticas para ambos riesgos y para la percepción de distraerse más al aprender. Los modelos incluyeron edad, sexo, celular propio, horas de uso, uso nocturno, uso personal en clase, supervisión, controles parentales y reglas escolares.

Las razones de momios expresan asociaciones ajustadas entre categorías. Debido al diseño transversal, no permiten establecer causalidad, secuencia temporal ni eficacia de una política específica.

La base no contiene calificaciones ni resultados de pruebas. Toda referencia al aprendizaje corresponde a percepción declarada por el estudiante.

Fuente: Encuesta AFI a estudiantes, 357,802 respuestas. Elaboración propia.

INFORME DE RESULTADOS · VOLUMEN I

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Hallazgos principales del estudio

- El acceso a dispositivos digitales constituye una realidad ampliamente extendida entre los estudiantes guatemaltecos, aunque la intensidad de uso varía según la edad y el nivel educativo.
- La edad se asocia con un incremento progresivo de la autonomía digital, el tiempo de uso y la posesión de dispositivos propios.
- Las experiencias adversas en internet responden a la acumulación de varios factores y no a una única condición aislada.
- La supervisión parental constante se asocia con menores niveles de exposición a riesgos digitales.
- Los controles parentales complementan, pero no sustituyen, el acompañamiento familiar.
- El uso pedagógico de dispositivos debe diferenciarse claramente del uso personal durante la jornada escolar.
- Las reglas escolares claras se asocian con menor uso personal de dispositivos durante clase.
- La intensidad del uso explica mejor las diferencias observadas que la simple posesión de un dispositivo.
- Los perfiles integrados permiten identificar grupos prioritarios para acciones preventivas.
- Los hallazgos respaldan políticas preventivas integrales que articulen escuela, familia y tecnología.

Recomendaciones para tomadores de decisión

Sistema educativo

- Establecer reglas claras y consistentes sobre el uso personal de dispositivos durante la jornada escolar.
- Diferenciar normativamente el uso pedagógico dirigido por el docente del uso recreativo o personal.
- Fortalecer la formación docente en el uso responsable de tecnologías.

Familias

- Promover acuerdos familiares sobre horarios, espacios y uso antes de dormir.
- Fortalecer la supervisión gradual según la edad.
- Complementar el diálogo familiar con herramientas tecnológicas cuando sea pertinente.

Política pública

- Diseñar regulaciones sustentadas en evidencia y diferenciadas por etapa educativa.
- Promover programas nacionales de alfabetización digital para estudiantes, familias y docentes.
- Evaluar periódicamente el impacto de las medidas implementadas mediante indicadores objetivos.
- Equilibrar el aprovechamiento educativo de la tecnología con la protección de niños y adolescentes.

Nota

Las recomendaciones derivan de los hallazgos observados en esta investigación y constituyen orientaciones técnicas para apoyar la formulación de políticas públicas. Dado el diseño transversal del estudio, los resultados describen asociaciones y no permiten establecer relaciones causales.



Asociación La Familia Importa

www.afiguatemala.com