EL MÓVIL EN EL AULA

¿HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE O DISTRACCIÓN DIGITAL?



Autores:

CARLOS ALIANA CORDEIRO

PABLO GIL HERNÁNDEZ

ÁLVARO GIMÉNEZ VAQUERO

GABRIEL PINO CHÁRLEZ

Colegio:

NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN, ZARAGOZA

Curso:

1º BACHILLERATO

Profesora:

ASSUNTA TARANTINO

Índice

1.- INTRODUCCIÓN 3
2.- OBJETIVOS 3
3.- RECOGIDA DE DATOS 3
4.-DESCRIPCIÓN DE VARIABLES 4
5.- ANÁLISIS DE DATOS 5
6.- CUESTIONARIO. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES PLANTEADAS A LOS ENCUESTADOS 5
7.-RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES CUALITATIVAS. ESTUDIO BIDIMENSIONAL. 15
8.- RESULTADOS 17
9.- POSIBLES MEJORAS 19
10.- NUESTRA EXPERIENCIA 19
11.- BIBLIOGRAFÍA y WEBGRAFÍA 20

1.- INTRODUCCIÓN

El presente trabajo estadístico está realizado por Carlos Aliana, Pablo Gil, Álvaro Giménez y Gabriel Pino, alumnos del colegio Nuestra Señora del Carmen de Zaragoza, de 1ºA de Bachillerato. Nuestra profesora de Matemáticas, Assunta Tarantino, nos ha animado a hacerlo y fruto de nuestro esfuerzo y colaboración, siguiendo sus consejos e indicaciones, con todo lo aprendido este curso sobre Estadística, hemos podido hacer nuestro primer trabajo de investigación.

El tema que hemos planteado, que tanto preocupa y ocupa a la comunidad educativa, es el del uso del móvil en las aulas de Educación Secundaria Obligatoria y en las aulas de Bachiller y Grados de FP. Buscamos analizar la opinión que tienen sobre el tema los alumnos y alumnas con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años y la conveniencia o no de eliminarlo de las aulas cuando voces expertas alertan ya de los peligros de la dependencia de muchos jóvenes de las nuevas tecnologías. Hablan incluso de una nueva enfermedad: la nomofobia (consiste en el miedo irracional a no tener el móvil o a estar desconectado a Internet).

2.- OBJETIVOS

El teléfono móvil forma parte de la vida cotidiana de cualquiera de nosotros y más de la gente de nuestra edad. Es como un pequeño apéndice que nos acompaña a todas partes. Incluso, podemos decir más; no llevarlo nos produce ansiedad y nerviosismo. Dependemos de él para casi todo y por eso creemos conveniente llevar a cabo una reflexión profunda sobre el buen uso y el abuso que damos de los mismos dentro de las aulas, partiendo de la base de que las nuevas tecnologías, bien usadas, pueden jugar un buen papel educativo.

¿Es el móvil un elemento disruptivo, que nos distrae dentro de clase? ¿Usamos el móvil de forma adecuada dentro de los centros escolares o los usamos a lo largo de la jornada escolar con independencia de la hora? ¿Causa conflicto el móvil en clase? ¿Fomenta el acoso escolar este artilugio? ¿Es fácil hacer fotos en clase sin permiso de profesores ni de los alumnos fotografiados? Estas y otras cuestiones son las que nos proponemos analizar para poder sacar conclusiones reales con respuestas que ha dado gente de nuestro entorno cercano.

Nuestro objetivo general es determinar el uso que se hace del teléfono móvil por parte de los alumnos durante el horario escolar en los centros educativos y reflexionar sobre la conveniencia de prohibir tajantemente el uso del móvil en los centros escolares y analizar la relación del uso del móvil con el acoso escolar.

Decía Nelson Mandela: *"La educación es la mejor herramienta para cambiar el mundo".* El móvil no puede interponerse en este camino.

3.- RECOGIDA DE DATOS

Comenzaremos hablando del método. El cuestionario se ha elaborado utilizando el formulario de *Google Forms*. Hemos elegido este método por la comodidad que supone para todos recibir un cuestionario online y poderlo contestar en el momento que más convenga. Por otro lado, consideramos que se puede responder con más tranquilidad que en el centro escolar, sin la presión de tener compañeros de clase al lado o la incomodidad de que puedan ver tus respuestas.

Hemos sido rigurosos con lo que marca la normativa sobre protección de datos derivada del Reglamento de la Unión Europea 2016-679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril

de 2016 y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre (BOE de 6 de diciembre). Los cuestionarios son totalmente anónimos y solo pedimos la edad, el sexo y el curso donde reciben clase. Los datos obtenidos de los mismos solo se van a utilizar para este estudio.

Por otro lado, el ahorro de papel es otra gran ventaja de este método, así como la posibilidad de llegar a más personas de forma más ágil y rápida.

El cuestionario planteado a los alumnos constaba de 20 preguntas (Anexo 1): preguntas tipo test y preguntas abiertas. Las preguntas de tipo test debían ser respondidas marcando con una cruz en el cuadrado correspondiente y la última permitía una respuesta abierta (en estas respuestas hemos verificado que las respuestas no siempre son todo lo respetuosas que esperamos). En dicha encuesta se recogieron los siguientes ítems:

- *Hábitos relacionados con el uso del móvil en el contexto escolar.
- *Uso que se le da al móvil dentro del aula.
- *Conocimiento de las normas relacionadas con el uso del móvil en el colegio o instituto.
- *Conveniencia de prohibir el móvil en las aulas.
- *Relación entre el móvil y la dispersión en clase, así como el clima de tensión.
- *Conexión entre móvil, privacidad y bullying.

Recibidas las respuestas, se realizó un estudio estadístico con los resultados, para, posteriormente, analizarlas y extraer las conclusiones finales.

En cuanto a la obtención de la información y de datos aclaramos lo siguiente. La muestra o población de estudio la conforman estudiantes con un tramo de edad entre los 12 y 18 años que estudian ESO, Bachiller y FP en diferentes centros educativos públicos y concertados de la ciudad de Zaragoza, no habiendo realizado discriminación o selección entre ellos.

El cuestionario fue enviado a través del teléfono móvil. Lo hemos enviado a la mayor cantidad posible de personas para conseguir que nuestro estudio sea significativo y ha sido contestado por 134 personas. Las encuestas fueron enviados en el mes de febrero, durante más de 20 días. Ha sido tiempo suficiente para que los encuestados puedan contestar y proceder, después, a analizar los datos.

4.-DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

La mayoría de las variables en nuestro estudio han sido cualitativas; es decir que no se pueden medir numéricamente. Cuando estudiamos las edades de los encuestados usamos una variable cuantitativa porque representa un carácter medible y sus valores son numéricos.

Número	Pregunta	Opciones	Tipo de variable
1	¿Tú género es?	Hombre/Mujer	Variable cualitativa
2	Curso de procedencia	ESO o Bachiller	Variable ordinal
3	¿Crees que el uso del móvil entre adolescentes está más relacionado con el sexo masculino o femenino?	Masculino/Femenino	Variable cualitativa
4	¿Llevas el móvil al centro escolar?	Siempre/ A veces/ Nunca/No tengo	Variable cualitativa
5	¿Conoces las normas sobre el móvil en el colegio o instituto?	Sí, las explicaron a principio de curso/Sí, nos las recuerdan habitualmente/ No	Variable cualitativa
6	¿Cumples las normas?	Sí/No/A veces	Variable cualitativa
7	¿Cuándo usas el móvil en el centro escolar?	En el recreo/A cualquier hora/Solo si es urgente/Entre clase y clase	Variable cualitativa

8	¿Crees que el móvil aumenta el acoso escolar?	Sí/No	Variable cualitativa
9	¿Has sido víctima de ciberacoso?	Sí/No	Variable cualitativa
10	¿Para qué usas el móvil en clase?	Recibir o realizar llamadas/Enviar o recibir WhatsApp/Para hacer fotos o vídeos/ Para escuchar música/Para buscar información/Para mirar la hora/Copiar en exámenes/Otros	Variable cualitativa nominal
11	¿Con qué frecuencia miras el móvil en clase?	Entre 15 y 30 minutos/Entre 30 minutos y una hora/ Cada hora/ Solo cuando recibo notificaciones	Variable cualitativa
12	Marca alguna situación con la que te veas identificado.	Lo llevo siempre conmigo/ Lo tengo escondido durante el día para no usarlo/ Lo utilizo mientras estudio o explican en clase/Lo llevo siempre al colegio	Variable cualitativa
13	¿Has tenido algún problema en el colegio por el uso del móvil?	Sí, por desatender en clase/Sí, en las relaciones con los amigos/ Sí, he sido sancionado en ocasiones/Otros	Variable cualitativa
14	¿Consideras que el móvil es un elemento de distracción en clase?	Sí/No	Variable cualitativa
15	¿Por qué razones es distractor si has contestado sí a la pregunta anterior?	Respuesta libre	Variable cualitativa
16	¿Cuál debería ser el uso del móvil en el aula?	Fines educativos/Redes sociales/No lo uso	Variable cualitativa
17	¿Crees que no tener el móvil en el colegio te provocaría inquietud o nerviosismo?	No, nada/ Un poco/Algo nervioso/Bastante/Mucha inquietud	Variable ordinal
18	¿Cómo te sientes sin el móvil en el aula?	Concentrado y más receptivo/Aburrido/Nervioso y enfadado/ Más sereno y calmado/Otros	Variable cualitativa
19	¿Debería prohibirse el móvil en el aula?	Sí/No	Variable cualitativa
20	Propón alternativas a la prohibición si tu respuesta anterior ha sido que no.	Respuesta libre	Variable cualitativa

5.- ANÁLISIS DE DATOS

Para tratar y analizar los datos se elaborarán diferentes gráficos o figuras, así como tablas de frecuencias, que servirán para verificar y completar nuestro estudio. La propia herramienta elegida, *Google Forms,* nos ofrece una tabla de *Excel,* donde aparecen todos los datos, lo que nos permite analizarlos mucho mejor. Los gráficos son también muy útiles. Hemos usado diagramas de sectores y diagramas de barras. Hemos elegido aquella representación que, en función de la variable, podía ayudarnos a comprender mejor los resultados obtenidos.

6.- CUESTIONARIO. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES PLANTEADAS A LOS ENCUESTADOS

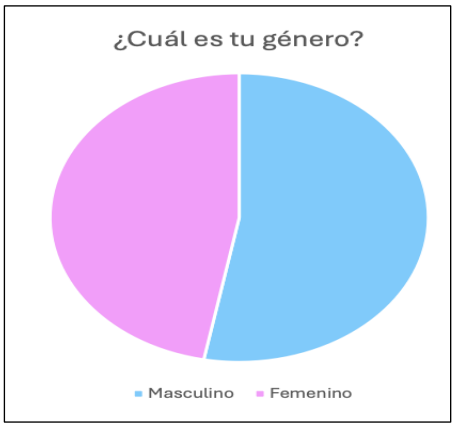
PREGUNTA 1. ¿Cuál es tu género?

Para analizar el uso del móvil en el aula creíamos conveniente diferenciar a los alumnos por sexo para determinar si el tema resultaba más interesante a un público o a otro.

La encuesta fue respondida por 71 chicos y 63 chicas, lo que representa un 53% de chicos y un 47% de chicas. Una ligera mayoría de chicos ha respondido la encuesta.

Hemos considerado que el mejor gráfico para ver visualmente estos datos es el diagrama de sectores. Adjuntamos la tabla de frecuencias que hemos elaborado donde se recogen estos datos y que servirá para hacer el gráfico.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Género	**F_i**	**%**
Hombre	71	53%
Mujer	63	47%
TOTAL	134	100%

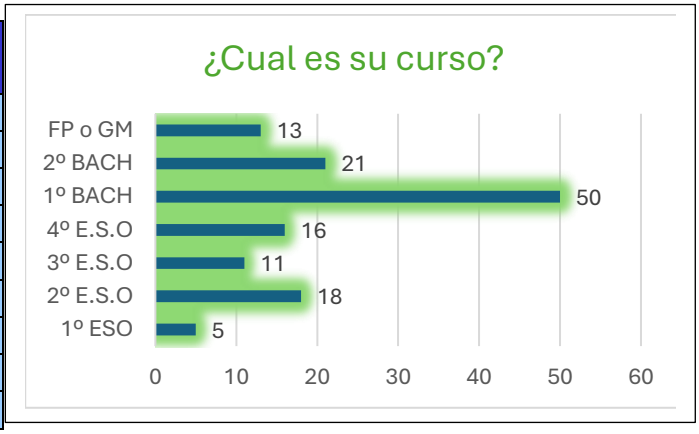


PREGUNTA 2. Curso de procedencia

Con esta cuestión buscábamos identificar el perfil del alumno y poder discriminar si se encontraban en el primer ciclo de ESO (correspondiente a los cursos de 1º y 2º ESO), en el segundo ciclo (3º y 4º ESO) o eran alumnos de Bachillerato o de FP.

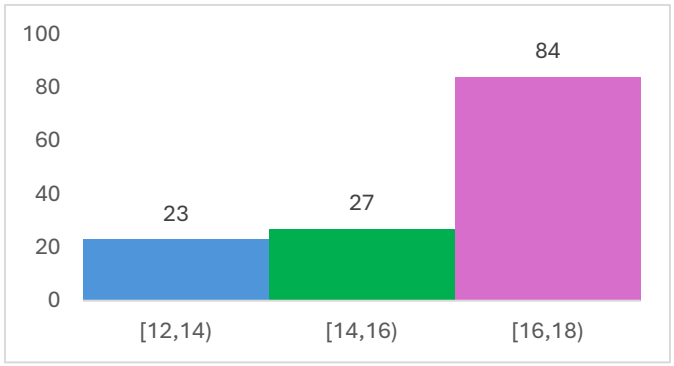
Con estos datos hemos elaborado la tabla de frecuencias siguiente y concluimos que solo 5 alumnos son de 1º ESO, 11 alumnos cursan 2º ESO, 18 de ellos están en 3º ESO; 16, en 4º ESO. La mayoría son alumnos de Bachiller: 37,3% de 1º de Bachillerato y 15,7% de 2ºbachiller. Nuestra encuesta fue respondida por un 9,7% alumnos de FP. Destacar de estos datos las pocas respuestas obtenidas de alumnos de 1º ESO. Probablemente es debido a que las encuestas han sido enviadas mayoritariamente a personas de nuestra misma edad, que son las que han respondido a la misma de forma mayoritaria (37,3%).

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Curso		
1º ESO	5	3,7%
2º ESO	11	8,3%
3º ESO	18	13,4%
4º ESO	16	11,9%
1º BACH	50	37,3%
2º BACH	21	15,7%
FP o GM	13	9,7%
TOTAL	134	100%



Con los datos obtenidos hemos elaborado otra tabla para diferenciar al público según las franjas de edad. Los alumnos de primer ciclo de ESO son alumnos entre 12-14 años. Los del segundo ciclo (3º y 4º ESO) entre 14-16 y los alumnos de Bachillerato y FP entre 16 y 18 años.

Se puede comprobar la menor participación de los alumnos más jóvenes y la mayor participación de los alumnos de nuestro curso. Los datos se han reflejado en la siguiente tabla completa de frecuencias.



CENTRALIZACIÓN	
MEDIA	16,015
MODA	17
MEDIANA	17 (16-18]

DISPERSIÓN	
VARIANZA	1,95
DESVIACIÓN TÍPICA	1,39
RANGO	6
COEFICIENTE DE VARIACIÓN	0,0868

Intervalo	Marca de clase (x_i)	f_i	F_i	Hi%	$f_i . x_i$	$Xi^2.f_i$
[12-14)	13	16	16	11,9%	208	2704
[14-16)	15	34	50	37.3%	510	7650
[16-18]	17	84	134	99,9%	1428	24276
TOTAL		134		100%	2146	34630

En primer lugar, hemos calculado las **medidas de centralización** para identificar valores representativos de los datos.

Media: 2146/134= **16,01 años** lo que coincide con el intervalo más frecuente (16-18 años), donde también se sitúan la mediana y la moda.

Mediana, *Me:* son 17 años (16-18). Esto confirma que la mayoría de los participantes pertenecen a cursos de Bachillerato y Formación Profesional, como ya se había observado en la tabla por cursos.

Moda, *Mo*: En este caso es la edad de 17 años, el intervalo de alumnos entre 16 y 18 años.

A continuación, hemos calculado las **medidas de dispersión** para comprobar cómo se concentran o dispersan los datos.

Rango, *R:* 18-12=16. El rango de edades (de 12 a 18 años) es amplio, pero los valores centrales son representativos, ya que el grupo dominante son los estudiantes de 16 a 18 años, quienes aportan mayor peso al análisis.

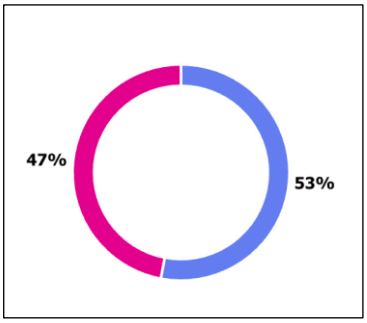
Varianza¸ S^2: es 1,95. **Desviación típica:** es 1,39 indica que la mayoría de las edades no se alejan mucho del valor medio. El **Coeficiente de Variación:** 0,0868, que equivale al 8,68% es bastante bajo, lo que refuerza la idea de que los datos están poco dispersos y bien concentrados alrededor de la media.

PREGUNTA 3 ¿Con qué género crees que está más relacionado el uso del móvil entre los adolescentes?

Con esta pregunta buscamos analizar la percepción que tienen los adolescentes sobre si el uso del móvil está vinculado al género; en definitiva, comprender si ellos estiman que el móvil es un artilugio que usan más los chicos que las chicas o viceversa. Las respuestas no muestran evidencia clara de que los jóvenes perciban que el uso del móvil dependa del sexo. Si bien un ligero porcentaje mayor se decanta por vincularlo al uso entre los chicos. Así, el 53% de los encuestados cree que el móvil lo usan más los chicos y el 47% opina que lo hacen más las chicas.

Representaremos estos datos mediante un diagrama de barras horizontal y ofrecemos la tabla de frecuencias realizada.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Masculino	71	53%
Femenino	63	47%
TOTAL	134	100%



PREGUNTA 4 ¿Llevas el móvil al centro escolar?

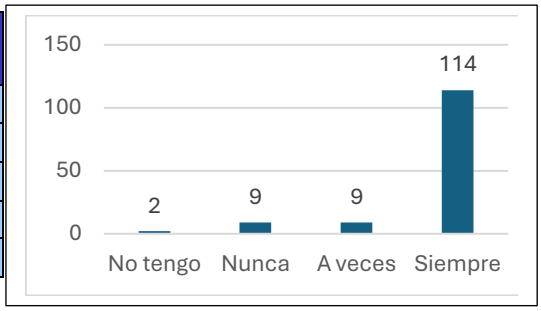
Con esta pregunta buscamos conocer los hábitos de los adolescentes respecto a su uso del móvil y queríamos constatar si es un aparato que forma parte de la vida escolar.

La respuesta es abrumadora: 114 de los 134 encuestados han respondido que lo llevan siempre; 9 estudiantes lo llevan a veces; 9 alumnos no lo llevan nunca y solo 2 no tienen móvil.

Los porcentajes que representan estas cantidades son los siguientes: un 85% de los estudiantes llevan el móvil siempre a clase, un 7% de ellos lo lleva a veces y otro 7% nunca. Finalmente, un 2% reconoce que no tiene.

Los siguientes datos quedan reflejados en esta tabla de frecuencias que hemos representado gráficamente mediante un diagrama de sectores. Con estos datos vemos que la moda es "siempre" puesto que es el dato que más se repite.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
No tengo	2	1,5%
Nunca	9	6,7%
A veces	9	6,7%
Siempre	114	85,1%
Total	134	100%



PREGUNTA 5 ¿Conoces las normas sobre el uso del móvil?

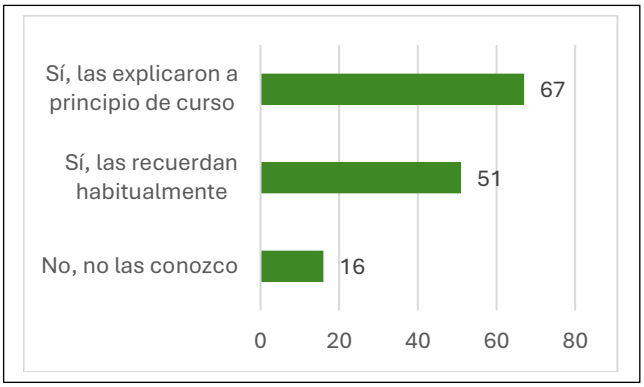
Hemos planteado la cuestión de las normas sobre el uso del móvil en el centro escolar porque creemos que es importante conocer si los alumnos saben los límites de su uso o puede ser que alguno todavía desconozca qué se puede y que no se puede hacer con este dispositivo cuando entran al centro escolar.

Se ofrecían tres respuestas, que han sido respondidas de esta manera. 67 alumnos contestaron que conocen las normas porque las explicaron a principio de curso. Representa este dato el 50%. Por otro lado, 51 alumnos reconocen que las normas son recordadas habitualmente (38% de los encuestados) y, finalmente, 16 alumnos no conocen las normas sobre el uso del móvil (12%).

Los datos nos sorprenden. Las normas sobre el uso del móvil se repiten en clase constantemente, suele ser motivo de enfrentamiento entre profesores y alumnos y llama la atención que un 12% asegure que no las conoce.

Los datos arrojan una idea clara: la inmensa mayoría de los jóvenes conocen perfectamente las normas sobre el uso del móvil dentro de su colegio o instituto; otra cosa es que se cumplan o no y por ello hemos planteado la siguiente cuestión en este sentido.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
No, no las conozco	16	11,9%
Sí, las recuerdan habitualmente .	51	38,1%
Sí, a principio de curso.	67	50%
TOTAL	134	100%

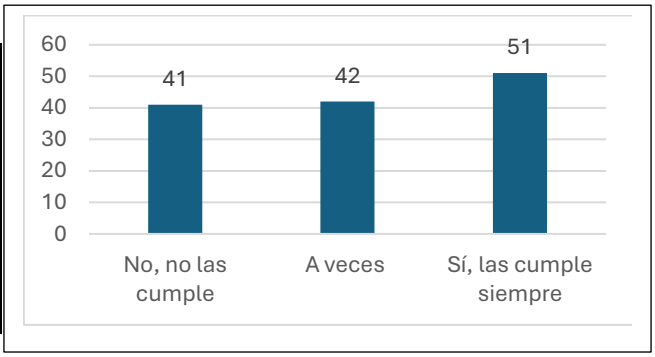


PREGUNTA 6 ¿Cumples las normas del colegio respecto al uso del móvil?

Planteamos esta cuestión porque nos parece interesante saber si los alumnos, aun conociendo las normas, las respetan o no. Se ofrecían tres respuestas: sí, no y a veces.

51 alumnos responden que sí las cumplen, con un porcentaje del 38%. Un 31% de los encuestados reconoce abiertamente que nos las cumple (41 alumnos) y un 31% solo las cumple a veces (31%). Más de la mitad de los alumnos incumple habitualmente las normas. Un dato a tener en cuenta.

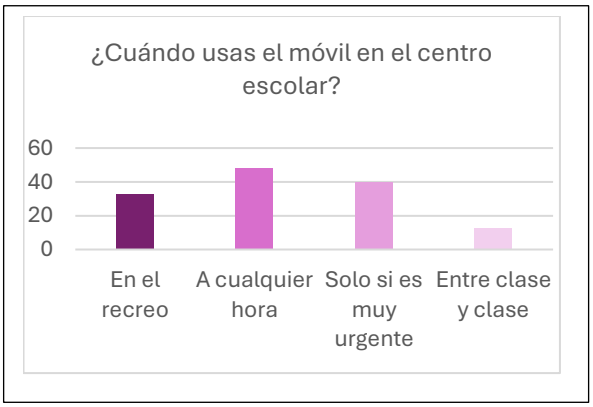
Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
No, no las cumple	41	30,6%
A veces	42	31,3%
Sí, las cumple siempre	51	38,1%
TOTAL	134	100%



PREGUNTA 7 ¿Cuándo usas el móvil en clase?

Como los alumnos usan el móvil en clase, es necesario conocer su uso. La pregunta que lanzamos a los encuestados está relacionada con el momento en que usan el dispositivo móvil.
Se ofrece a los alumnos cuatro respuestas: en el recreo, a cualquier hora, solo si es urgente y entre clase y clase.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia %
En el recreo	33	24,6%
A cualquier hora	48	35,8%
Solo si es urgente	40	29,9%
Entre clase y clase	13	9,7%
TOTAL	134	100%



En el recreo lo usan 33 alumnos (25%); a cualquier hora lo hacen 48 alumnos (36%); solo si es urgente un 40%, que son 30 alumnos, y entre clase y clase lo usan 13 alumnos (10%).
Un porcentaje elevado de alumnos lo usa a cualquier hora, con independencia de si están en clase o no y es llamativo. También hay que destacar que un cuarto de los alumnos lo usan en el recreo a pesar de que los centros escolares suelen prohibirlo. Por otro lado, un 40% solo lo usa si es urgente y habría que analizar que se entiende por "urgencia".

PREGUNTA 8 ¿Crees que el uso del móvil puede aumentar el ciberacoso?

Consideramos esta pregunta muy importante porque hay voces de alarma que nos alertan del peligro de los móviles entre los escolares, por la incidencia del acoso escolar. Un informe de UNICEF del año 2020 indicó que al menos dos niños, entre los 12 y los 17 años, por aula sufrían acoso y las cifras han ido aumentando.

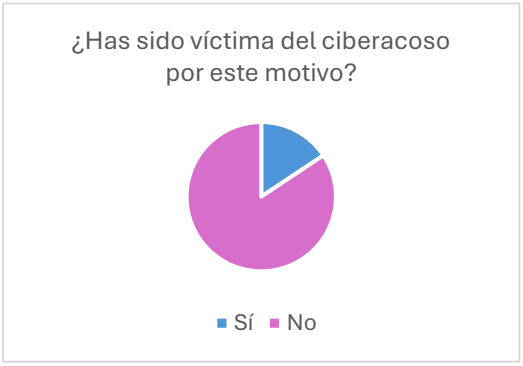
Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
No	35	26,12%
Sí	99	73,88%
TOTAL	134	100%



Los datos parecen apoyar nuestra sospecha: un 74% de los encuestados (99 alumnos) considera que el móvil aumenta el peligro del ciberacoso y solo 35 alumnos creen que no está relacionado (26%). Ellos mismos son conscientes de la relación entre móvil y acoso escolar. Padres y profesores están preocupados por esta cuestión que puede cambiar la vida de quien lo sufre. La moda es clara: hay relación entre ciberacoso y móvil.

PREGUNTA 9 ¿Has sido víctima de ciberacoso por este motivo?

Tratamos de descubrir si los alumnos encuestados habían sido víctimas de ciberacoso. Una inmensa mayoría respondió que no (113 alumnos, que representan el 84,33% de ellos) y un 15,67% respondió que sí; son 21 alumnos; sin duda un número elevado. Solo con un alumno ya sería una cifra elevada.



Si bien la mayoría de los alumnos consideran que el móvil incrementa el acoso, una minoría reconoce que lo ha sufrido. Entendemos que el anonimato de las respuestas permite indicar que los datos son ciertos y que no se enconden en las respuestas miedos a represalias.

Representamos los datos en una tabla de frecuencias y establecemos un diagrama de sectores.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
No	113	84,33%
Sí	21	15,67%
TOTAL	134	100%

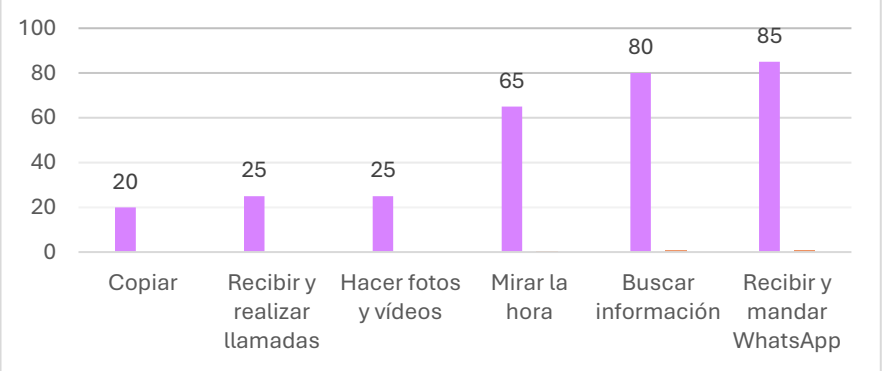
PREGUNTA 10 ¿Para qué usas el móvil en clase?

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia%
Copiar	20	14,9%
Recibir y realizar llamadas	25	18,66%
Hacer fotos y vídeos	25	18,66%
Mirar la hora	65	48,5%
Buscar información	80	59,7%
Recibir y mandar WhatsApp	85	63,4%
Total	134	100%

Las nuevas tecnologías son herramientas útiles si se usan correctamente. Sin embargo, es necesario reflexionar sobre su uso en el aula. Por ello, preguntamos a los estudiantes cómo utilizan su móvil durante las clases.

Los resultados muestran que muchos lo emplean para enviar o recibir mensajes por WhatsApp (85 alumnos) y buscar información (80). También lo usan para mirar la hora (65), hacer llamadas (25), tomar fotos o vídeos (25) e incluso copiar (20).

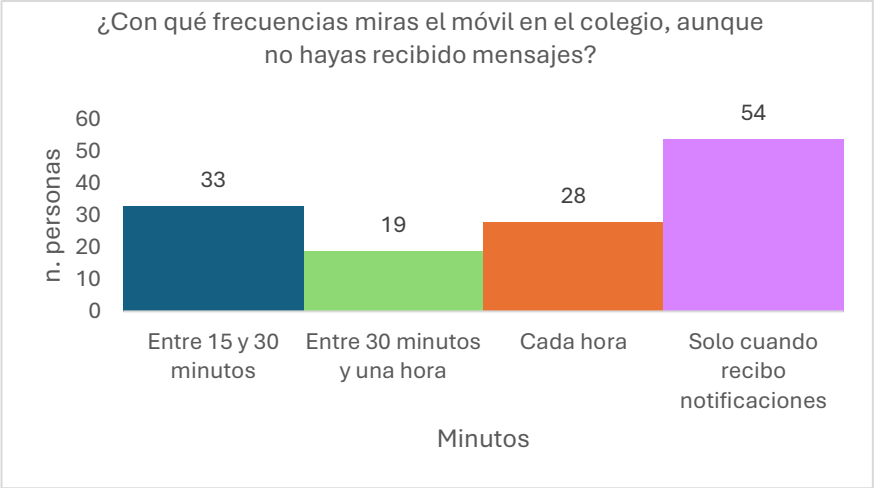
Llama la atención el alto porcentaje de alumnos distraídos por los mensajes y el hecho de que un 14 % admita usar el móvil para copiar, lo que evidencia un uso inadecuado de esta tecnología en algunos casos.



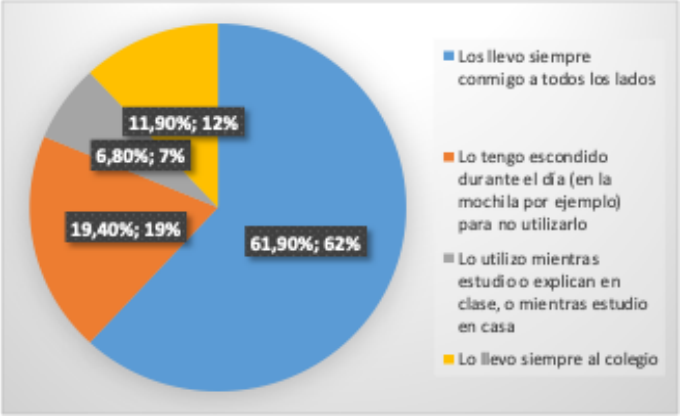
PREGUNTA 11 ¿Con qué frecuencia miras el móvil en clase, aunque no hayas recibido mensajes?

La siguiente tabla y el diagrama de sectores evidencian una alta dependencia del teléfono móvil en el entorno escolar, lo que afecta a la atención y concentración en el aula.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Entre 15 y 30 minutos	33	24,6%
Entre 30 minutos y una hora	19	14,2%
Cada hora	28	20,9%
Solo cuando recibo notificaciones	54	40,3%
TOTAL	134	100%



PREGUNTA 12. Marca una o dos respuestas con las que te sientas identificado.



Con esta pregunta analizamos hasta qué punto los alumnos están ligados a su teléfono. El 61,94% afirma llevarlo siempre encima, mientras que un 19,4 % dice mantenerlo escondido para no usarlo, dato que sorprende, ya que no coincide con lo que se observa habitualmente en el aula.

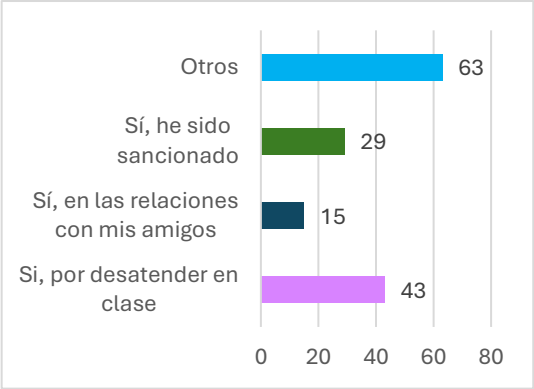
Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Lo llevo siempre conmigo	83	61,9%
Lo tengo escondido durante el día	26	19,4%
Lo utilizo mientras estudio o explican en clase	9	6,8%
Lo llevo siempre al colegio	16	11,9%
TOTAL	134	100%

PREGUNTA 13 ¿Has tenido algún problema con el móvil en el colegio?

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Si, por desatender en clase	43	32,1%
Sí, en las relaciones con mis amigos	15	11,2%
Sí, he sido sancionado	29	21,64%
Otros	63	47,01%

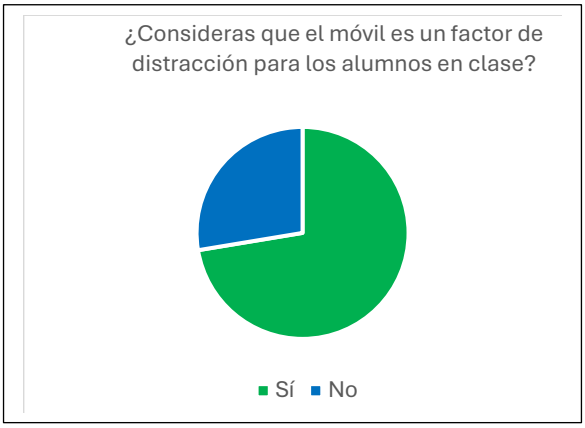
Planteamos esta pregunta para valorar el impacto del móvil en el ambiente escolar. Nuestra experiencia confirma que puede generar conflictos entre alumnos y profesores. Los resultados son contundentes: la mayoría reconoce haber tenido problemas

relacionados con el móvil, y casi la mitad ha sido reprendida o sancionada por su mal uso. Esto confirma que el móvil dificulta la atención en clase y contribuye a un mal clima escolar.



PREGUNTA 14 ¿Consideras que el móvil es un elemento distractor en clase?

Relacionada con la cuestión anterior, quisimos abordar esta pregunta para comprender lo que opinan los estudiantes sobre la distracción que el móvil puede producir en sus clases.



Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia %
Sí	97	72,39%
No	37	27,61%
TOTAL	134	100%

Las respuestas han sido categóricas. Un 72% considera que es un elemento que los distrae y solo el 28% reconoce que no. La cuestión debería plantear debate sobre su buen uso entre toda la comunidad educativa.

PREGUNTA 15 ¿Por qué el móvil es un elemento que te distrae?

Dado que los alumnos admiten que el móvil les distrae, les pedimos que explicaran por qué. Aunque algunas respuestas no eran del todo relevantes, se identificaron usos frecuentes como: jugar, usar ChatGPT, leer mensajes y consultar Instagram.



Nos sorprendió que algunos mencionaran su uso para apostar durante clase, algo preocupante, aunque algunos encuestados sean mayores de edad. Este dato resalta la necesidad de supervisar más el uso del móvil en el entorno escolar.

PREGUNTA 16 ¿Cuál debería ser el uso del móvil en el aula?

Planteamos esta cuestión para ver lo que opinaban los alumnos sobre el uso que ellos consideraban que debería ser el adecuado. A pesar de respuestas sin sentido, como que el uso del móvil en clase debería ser para conectarse a redes sociales, hay que

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia %
Fines educativos	106	79,1%
Redes sociales	13	9,7%
No lo uso	15	11,2%
TOTAL	134	100%

destacar que 106 estudiantes de los 134 alumnos encuestados respondieron que su uso debería estar relacionado con fines educativos. Esto supone un 79% de los encuestados.

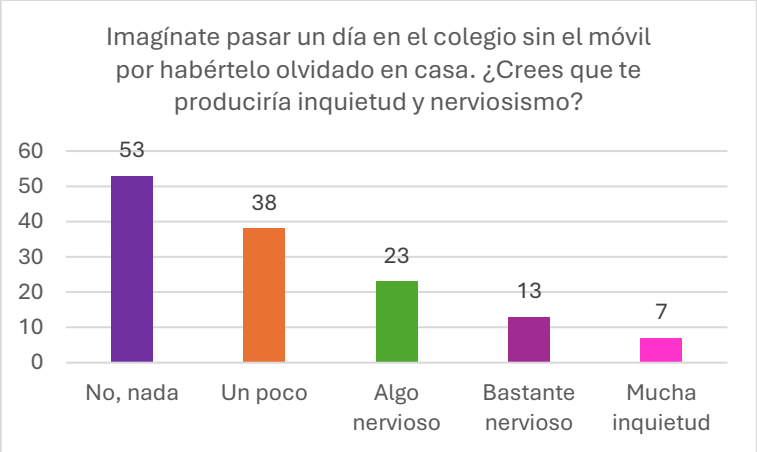
De nuevo se hace necesaria una reflexión. Ellos mismos reconocen que el móvil los distrae y , a pesar de reconocer que lo usan para cuestiones totalmente alejadas del ámbito educativo, creen que sería necesario que se usara solo para fines didácticos. El gráfico de sectores es clarificador.

PREGUNTA 17. Imagínate pasar un día entero sin el móvil por habértelo dejado en casa ¿cómo te sentirías?

Voces expertas alertan de la dependencia de muchos adolescentes del teléfono móvil y los psicólogos hablan de estrés y ansiedad cuando se alejan del mismo. Quisimos comprobar con esta pregunta cómo se sienten los encuestados cuando se dejan el móvil en casa durante la jornada escolar. Un 32,1% de los encuestados reconoce que se siente alterado, inquieto o nervioso frente a un 68%% no siente que le afecte o muy poco.

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia %
No, nada	53	39,6%
Un poco	38	28,4%
Algo nervioso	23	17,2%
Bastante nervioso	13	9,7%
Mucha inquietud	7	5,2%
TOTAL	134	100%

Solo un 5,2% siente mucha inquietud. Los datos de nuestros encuestados no parecen demasiado alarmantes, pero es cierto que sí preocupantes en la medida que más de la mitad no está a gusto si el móvil no está bajo su control.



PREGUNTA 18. Si no tienes el móvil en el aula, ¿Cómo te sientes?

Ahondamos un poco más en la cuestión de la dependencia del móvil y buscamos la actitud de los estudiantes en clase cuando no tienen su dispositivo. De estos datos nos sorprenden algunas cosas. Un 29% reconoce que se siente aburrido y un 32% reconoce que está más concentrado. Preocupa que los alumnos estén aburridos si no tienen el móvil cerca porque algo está fallando. Y creemos que es un dato para reflexionar el hecho de que los alumnos vinculen la concentración con la ausencia de móvil.



Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia %
Nervioso y enfadado	5	3,7%
Más sereno y calmo	9	6,7%
Aburrido	39	29,1%
Concentrado y más receptivo	43	32,1%
Otros	38	28,4%
TOTAL	134	100%

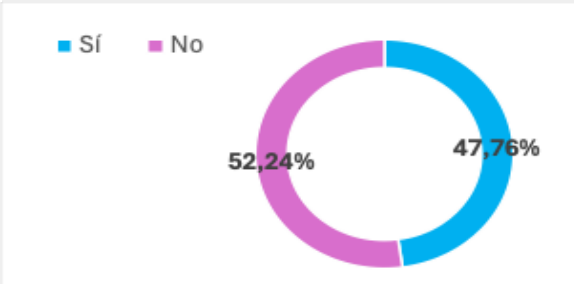
PREGUNTA 19. ¿Crees que se debería prohibir el uso del móvil en el aula?

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia %
Sí	64	47,76%
No	70	52,24%
TOTAL	134	100%

Para terminar el cuestionario, tras una serie de preguntas que nos ayudan a reflexionar sobre el uso del móvil en el aula, planteamos esta pregunta final, más tajante. Planteamos la cuestión de si el móvil debería prohibirse o no en las aulas.

Esta pregunta es seria porque incluso entre los profesionales hay respuestas encontradas. Hay países, como China, país con el mayor número de teléfonos móviles del mundo, donde el uso del móvil en el aula está prohibido desde 2021, pero en España no hay una ley nacional que regule el uso del teléfono en los centros educativos; se deja su regulación a cada Comunidad Autónoma. En algunas como Castilla-La Mancha, Galicia o Madrid está prohibido y en Aragón son los centros escolares los que lo deciden. A partir de estos datos lanzamos la pregunta a los encuestados, ofreciendo dos respuestas: sí/no.

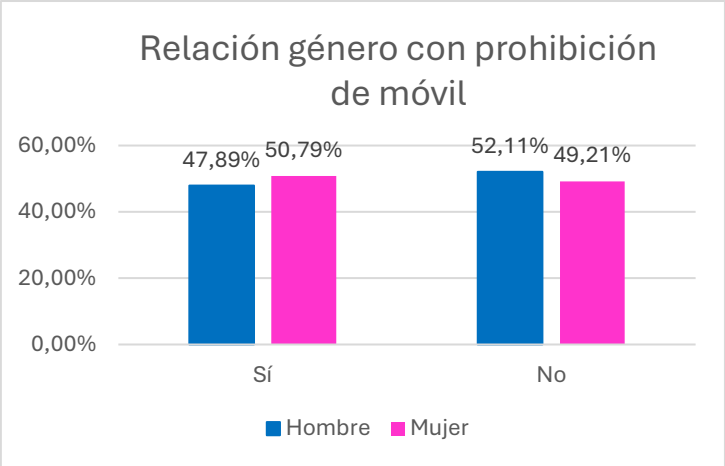
Los resultados también invitan a reflexión. Un 47,76% opina que sí y un 52,24% dice que no. Los resultados son muy ajustados, pero nos quedamos con el dato de que casi la mitad de los estudiantes encuestados están seguros de que prohibir el móvil en las aulas es una buena opción.



7.-RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES CUALITATIVAS. ESTUDIO BIDIMENSIONAL.

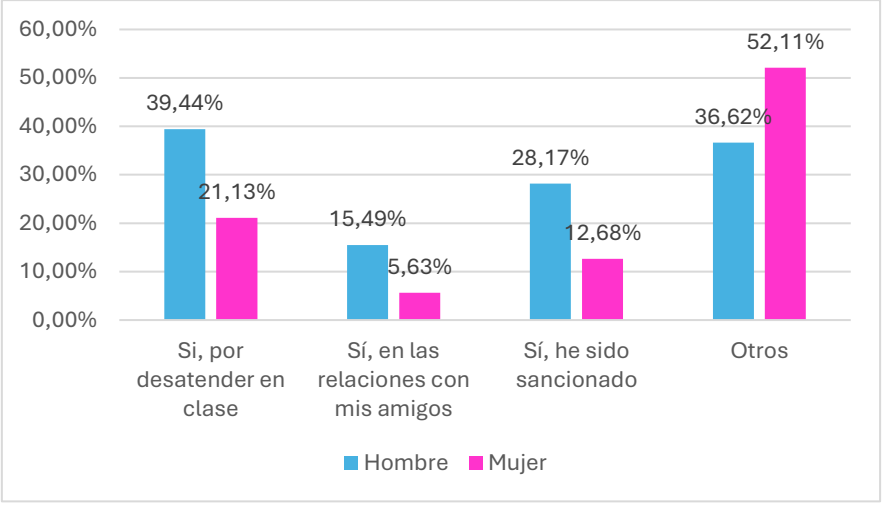
La siguiente tabla de doble entrada muestras las probabilidades condicionadas al estudiar si existe o no relación entre dos variables entre sí: el género (pregunta1) con la opinión sobre la prohibición del uso del móvil en el aula (pregunta 19). La diferencia es mínima por lo que no observamos relación entre la conveniencia de prohibir el móvil en los centros escolares con el género. La tabla de frecuencias recoge los datos.

SEXO	Hombre	Mujer	Total
Sí prohibir móvil	34 (47,89%)	32 (50,79%)	66 (49,25%)
No prohibir móvil	37 (52,11%)	31 (49,21%)	68 (50,75%)
TOTAL	71	63	134



Por otro lado, nos parece interesante también añadir el estudio bidimensional que relaciona el sexo (pregunta 1) con la posibilidad de haber tenido conflictos o problemas en el colegio debido al móvil (respuesta múltiple- pregunta13), tabulando las frecuencias cruzadas de cada categoría de género y tipo de conflicto.

SEXO/CONFLICTOS POR EL MÓVIL	Hombre	Mujer	Total
Si, por desatender en clase	28 (39,44%)	15 (21,13%)	43 (32,09%)
Sí, en las relaciones con mis amigos	11 (15,49%)	4 (5,63%)	15 (11,19%)
Sí, he sido sancionado	20 (28,17%)	9 (12,68%)	29 (21,64%)
Otros	26 (36,62%)	37 (52,11%)	63 (47,01%)



El análisis muestra que los chicos han marcado más tipos de conflictos que las chicas el uso del móvil, especialmente por desatender en clase, tener problemas con amigos y recibir sanciones. En cambio, las chicas tienden a marcar más la opción “otros”, lo que implica quizás conflictos más difusos, menos visibles o emocionales que no encajan en las categorías propuestas. O bien que perciben el conflicto de forma distinta, o prefieren no especificarlo.

El conflicto más común en ambos géneros es la distracción en clase. Estos resultados indican que el género influye en la forma en que se experimentan los problemas vinculados al uso del móvil, lo que sugiere la necesidad de estrategias educativas diferenciadas y adaptadas a cada perfil.

8.- RESULTADOS

Nuestro trabajo de investigación tiene como objeto de estudio el uso que se hace del teléfono móvil en los centros públicos, privados y concertados de Zaragoza entre alumnos con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años.

En nuestro estudio, donde una amplia mayoría de los encuestados pertenecen al segundo ciclo de ESO y Bachillerato, ha quedado corroborado que el uso del móvil en el aula no está relacionado con el género y que una amplia mayoría lo lleva al colegio como una práctica habitual. Un 85% de los alumnos lo lleva siempre y solo un 2% no tiene, que son alumnos del primer ciclo de ESO. El móvil es un compañero de todos nosotros.

Casi todos los alumnos conocen las normas de uso en los centros escolares, pero nos sorprende que un 12% diga que las desconoce cuando son pautas que los profesores se encargan de repetir constantemente en el aula, pasillos y recreos.

A pesar del conocimiento de las normas por la mayoría, estas no se cumplen. Toda la comunidad educativa (profesores, padres y alumnos) es consciente de que el móvil se usa dentro de las aulas sin fines académicos y es una práctica cotidiana. Un 31% de nuestros encuestados reconoce abiertamente que no cumple las normas y un 31% solo las cumple a veces. En Aragón, el 90% de los centros tiene prohibido el uso de los móviles en los centros educativos, pero algo está fallando porque las normas son incumplidas. Algún decálogo en clase en el que participaran los alumnos podría hacer que, quizás, las normas se cumplieran más fácilmente.

Siendo conscientes de que los alumnos usan el móvil en clase nos interesaba saber dónde y cuándo lo usaban. Las respuestas son claras. Un 36% usa el móvil a cualquier hora y un 25% en el recreo, aunque en la mayoría de los centros está prohibido. Ya hemos indicado anteriormente, que algunos estudiantes usan el móvil ante una urgencia, pero el concepto “urgente” no lo hemos valorado.

En cuanto al para qué se usa el móvil en el aula, corroboramos que no sea para fines didácticos. Recibir y enviar mensajes, escuchar música o mirar la hora son prácticas de lo más habituales. Nos llaman la atención dos respuestas. Por un lado, que haya habido alguna respuesta que hable de realizar apuestas en el centro escolar y que se hable de hacer fotos o grabar vídeos. En este último caso, estamos hablando del derecho a la intimidad de personas que, probablemente, no quieran ser fotografiadas ni grabadas, incluidos profesores, y más si sabemos que estas imágenes pueden llegar a las redes sociales o ir más allá y terminar en ciberacoso del que hablaremos a continuación. También el uso del móvil para copiar en los exámenes parece ser una práctica común y lo reconocen abiertamente más del 14% Quizás las nuevas tecnologías, como chat GPT, facilitan la cuestión.

Relacionado con el uso del dispositivo móvil para hacer fotos o grabar vídeos, se plantea el tema del ciberacoso. No podemos olvidar que puede ser delitos grabar o fotografiar a alguien, y más difundir las imágenes, sin el consentimiento. Todos sabemos que en nuestros colegios es obligatorio firmar documentos si queremos que el colegio difunda nuestra imagen. Un 74% de los estudiantes han respondido que están de acuerdo con la idea de que hay relación entre acoso

escolar y el uso del móvil, como así lo confirman los expertos que aseguran que el acoso escolar tiene en el móvil un buen aliado. Un 16% reconoce que ha sufrido acoso por este medio. Como ya hemos señalado anteriormente, un solo caso de acoso ya es suficiente para tomar medidas, sin perjuicio de las que se deben tomar para prevenir esta lacra tan negativa para tantos jóvenes.

Otro objetivo de nuestro estudio era conocer la opinión de los estudiantes sobre si el móvil era un elemento que distrae en clase y que puede generar conflictos. Las respuestas también son claras. Los estudiantes están pendientes del móvil en clase, incluso un 25% lo consulta cada 15 o 30 minutos. Más de la mitad de los encuestados ha tenido problemas con el móvil en el aula, bien porque lo han sancionado, se lo han requisado o incluso con sus amigos. Y un 72% considera que es un elemento distractor: juegos, redes sociales, mensajes, notificaciones… nos hacen perder el hilo de las clases.

Quisimos, casi para terminar, analizar la sensación que produce a los encuestados no tener el móvil cerca, bien porque se lo han dejado en casa o porque no lo pueden usar en el aula. Un 60% reconoce que se sentiría incómodo e incluso ansioso. Y reconocen que estarían más concentrados un 32% de los encuestados, pero también nos gustaría resaltar que un 29% afirma que sin el móvil en clase se sienten aburridos y creemos que es un dato que hay que valorar.

Finalmente, nuestro estudio demuestra que los estudiantes consultados consideran que es una buena medida prohibir el móvil en las aulas en un 48%, casi la mitad, y proponen alguna medida alternativa para evitar problemas como puede ser entregarlos al profesor al comenzar la clase.

En conclusión, la inmensa mayoría de los estudiantes encuestados tienen móvil y lo llevan habitualmente al colegio. Conocen perfectamente las normas sobre su uso en el aula, pero estas normas no se respetan y el móvil se usa dentro de clase para fines no didácticos, como enviar mensajes, mirar redes sociales o atender notificaciones, cada día. Es un elemento que dispersa y distrae y que crea problemas entre profesores y alumnos. Los estudiantes se sienten inseguros e intranquilos cuando no lo llevan encima y son conscientes de los peligros que su mal uso lleva conectados con el acoso escolar. La prohibición del uso en el aula de manera más tajante es aceptada por casi la mitad de los estudiantes.

Parece claro que hay que tomar nuevas medidas para que el móvil no tenga ese papel tan importante dentro de clase. Hemos propuesto un **DECÁLOGO DE NORMAS** que pensamos que sería conveniente que estuviera consensuado entre profesores y alumnos y que debería ser cumplido siempre. Opinamos que al ser realizado de común acuerdo entre nosotros y los profesores podría ser muy útil porque todos entenderíamos el compromiso que hemos adquirido. Se podría firmar una especie de contrato.

1.- Uso con fines didácticos: todos, alumnos y profesores, nos comprometemos a usar el móvil dentro del colegio para fines educativos.
2.- Móviles en silencio: desde que entramos en clase, cada uno de nosotros se compromete a que su móvil estará en silencio para evitar distracciones.
3.-Respeto a la intimidad de los demás: queda terminantemente prohibido hacer fotos a otros alumnos y a los profesores, queda prohibido hacer ningún tipo de grabación y mucho menos subir fotos o vídeos a ninguna red social.
4.- Permiso del profesor: si algún alumno necesita usar el móvil por algún motivo urgente, deberá siempre pedir permiso al profesor que esté en clase en ese momento.
5.-Tiempo limitado de uso: si el profesor permite usar el móvil para hacer alguna tarea, los alumnos dejarán de usarlo cuando esta termine.

6.- Sanción por mal uso: aquel alumno que use de manera inadecuada el móvil será sancionado con 1 punto en el examen de evaluación. Si se repite, se le quitarán 2 puntos. Al tercer aviso, la evaluación estará suspendida. Todos conoceremos esta norma previamente y la aceptaremos, por lo que el mal uso del móvil tendrá consecuencias muy serias.
7.- Medidas contra el acoso: todos nos comprometemos contra el acoso escolar, de tal manera que si sospechamos que algún compañero lo está sufriendo lo comunicaremos al tutor y, por supuesto, no compartiremos imágenes de otros estudiantes.
8.- Retirada del móvil: el profesor que sorprenda a un alumno con el móvil en momentos en que no puede usarlo, podrá pedir que lo entregue y se dejará en una caja hasta el final de la jornada escolar. El alumno lo entregará sin protestar porque son normas que hemos aceptado todos.
9.-No usaremos el móvil en el recreo: el recreo es un momento de compartir el tiempo con nuestros amigos, por eso nos comprometemos a no usar el móvil para favorecer la relación con los compañeros.
10.- Trabajos en grupo: nos comprometemos a trabajar con un solo móvil en los trabajos en grupo para asegurar que todos colaboramos y que no estamos mirando nuestro WhatsApp o redes sociales. Favoreceremos la comunicación y la colaboración entre todos.

9.- POSIBLES MEJORAS

En nuestro estudio hemos observado que hay aspectos mejorables que ayudarían a que nuestro trabajo fuera más representativo. Creemos que los alumnos de primer ciclo de ESO están poco representados porque hemos conseguido pocas respuestas. Quizás es que el cuestionario ha sido enviado a más estudiantes de nuestra edad, por ello en estudios futuros nos plantearíamos que las encuestas llegaran a alumnos más pequeños.

Por otro lado, nos hemos dado cuenta de que las preguntas con respuestas abiertas son complejas de evaluar porque hay bastantes alumnos que contestan de forma poco respetuosa o con respuestas que no son coherentes con lo preguntado. Por ello preferimos ofrecer preguntas con respuestas cerradas.

A partir de las conclusiones, nos gustaría fijar algunos elementos que podrían hacernos seguir nuevas líneas de investigación:

- Profundizar en la relación entre acoso escolar y uso del móvil en clase.
- Realizar un trabajo de investigación con profesores para conocer su opinión sobre el uso del móvil en el aula y poder compararlo con este estudio.
- Estudiar el uso de Chat GPT en las aulas y los peligros o ventajas que puede traer.

10.- NUESTRA EXPERIENCIA

Como valoración personal, nos gustaría indicar que este ha sido nuestro primer trabajo de investigación, que hemos realizado con ilusión y con rigor.

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio, creemos que hemos extraído conclusiones importantes sobre el uso de los móviles en clase y que tenemos nuevas líneas de investigación para el futuro. Hemos aprendido a manejar mejor las herramientas de la Estadística y a entender su importancia. También hemos aprendido a realizar cuestionarios con *Google Forms* y hemos visto la importancia de contestar a las encuestas que a veces recibimos de compañeros y

conocidos porque muchas veces no les hacemos caso y ahora somos conscientes de que pueden necesitarlas para hacer un trabajo como el nuestro y debemos contestarlas con sinceridad.

Finalmente, la posibilidad de trabajar con datos reales, obtenidos con las respuestas de compañeros y amigos estudiantes como nosotros, sobre un tema interesante que nos afecta todos los días, ha sido muy enriquecedor.

11.- BIBLIOGRAFÍA y WEBGRAFÍA

- Alicia Delgado (2024). ¿Se puede usar el móvil en los centros escolares? Visto en https://www.arag.es/blog/derechos-de-los-ciudadanos/se-puede-usar-el-movil-en-los-centros-escolares/ a 10 de marzo de 2025.

- Atyme (2023). Adolescentes y pantallas. Impacto del uso del móvil en el acoso y ciberacoso. Visto en https://atymediacion.es/documentos/adolescentes-y-pantallas-impacto-del-uso-del-movil-en-el-acoso-y-ciberacoso a 8 de marzo de 2025.

- Blog de psicología jóvenes adolescentes. Nomofobia y adolescentes: Qué es y cómo afrontarla. Visto en https://psicologiajovenesadolescentes.com/nomofobia-y-adolescentes/ a 15 de marzo de 2025.

- Calvo Zamorano, N.; Ramírez Benito, A. y Rey Fedriani, M.J. (2022). Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales. Genioxpro. Oxford.

- Orden de la Consejera de Educación, Ciencia y Universidades por la que se dictan instrucciones referidas al uso de los teléfonos móviles y los dispositivos electrónicos en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la comunidad autónoma de Aragón (2006). Visto en https://educa.aragon.es/documents/20126/0/CSVRT8TSW56GD1K01PFI_Instrucciones+M%C3%B3viles.pdf/afd18336-247c-15b8-f709-28890c79b384?t=1705996664561 a 15 de marzo de 2025.

12.- ANEXO 1: CUESTIONARIO

Formulario *Google Forms.*
https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?subpage=design&token=f2e4ebe9a03c4eb28c0df864631a27e3&id=SPXjH6caY06bbX-XQM6ot4ifWzfIblZBqXqOHVvB2LxUODRHMEw2TDNXWjA2SE1JMUZYOUhGVUhaNC4u