



# Competencia digital docente, ciberseguridad y convivencia digital del alumnado en Educación Primaria y Secundaria

**Maialen Garmendia**

**Gemma Martínez**

**Nekane Larrañaga**

**Estefanía Jiménez**

**Rubén Olveira**

eukidsonline.net



eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea



Cofinanciado por el Mecanismo  
«Conectar Europa» de la Unión Europea



eman la zabal zazu



Universidad Euskal Herriko  
del País Vasco Unibertsitatea





# 1. Índice

<b>1. Agradecimientos</b> .....	6
<b>2. Resumen ejecutivo</b> .....	7
<b>3. Contexto de la investigación</b> .....	12
<b>3.1. El informe</b> .....	14
<b>3.2. Objetivos</b> .....	15
<b>4. Metodología</b> .....	17
<b>4.1. El diseño de la muestra</b> .....	18
<b>4.2. El cuestionario</b> .....	21
<b>4.3. Recopilación de datos y análisis</b> .....	23
<b>4.4. Consideraciones éticas</b> .....	23
<b>5. Análisis de Resultados</b> .....	24
<b>5.1. Características de los centros escolares y del colectivo de docentes analizado</b> .....	25
5.1.1. Titularidad de los centros escolares .....	25
5.1.2. Tamaño del municipio donde se localiza el centro escolar .....	26
5.1.3. Tipo de centro Educativo (por ciclos de enseñanza).....	27
5.1.4. Calidad de conexión a Internet en los centros educativos.....	28
5.1.5. Calidad de la conexión a Internet en los centros escolares (por tamaño del municipio) .....	29
5.1.6. Calidad de la conexión a Internet en los centros escolares (por titularidad del centro).....	31
5.1.7. Características individuales y profesionales del colectivo de docentes analizado .....	32
<b>5.2. Valoración de los docentes del uso de las TIC en el aula y acciones de ciberseguridad en los centros escolares</b> .....	36
5.2.1. Valoración del uso de las TIC en el aula por parte de los docentes .....	36
5.2.2. El rol del centro escolar frente a la ciberseguridad .....	37
5.2.3. Valoración de la coordinación de las TIC del centro escolar .....	39
<b>5.3. Valoración de los docentes de su desarrollo profesional digital</b> .....	40
5.3.1. Participación en actividades de formación de los docentes .....	40
5.3.2. Valoración de la formación digital recibida .....	43
<b>5.4. Eficacia en el uso de Internet y otros medios digitales y habilidades digitales de los docentes</b> ...	45
5.4.1. Valoración de la eficacia en el uso de Internet y otros medios digitales .....	46
5.4.2. Habilidades digitales de los docentes.....	48
<b>5.5. Mediación Digital del docente para la convivencia digital y la ciberseguridad</b> .....	59
5.5.1. Estrategias de Mediación Activa y de Comunicación con las familias .....	60
5.5.2. Estrategias de Mediación Técnica y de Monitorización de dispositivos para la ciberseguridad de los estudiantes .....	62
5.5.3. Estrategias de Mediación Activa inversa de Ciberseguridad por parte de los estudiantes y de las familias .....	64
5.5.4. El rol de los centros escolares: protocolos para la ciberseguridad y convivencia digital .....	66
<b>5.6. La percepción del docente ante la exposición a riesgos (o daño) de los estudiantes</b> .....	68
5.6.1. Exposición a situaciones dañinas <i>online</i> (en general) de sus estudiantes.....	69
<b>5.7. Fuentes de Información y ayuda del docente para la ciberseguridad y convivencia digital de los estudiantes</b> .....	78
<b>6. Conclusiones</b> .....	80
<b>7. Referencias</b> .....	85

**CITAR ESTE INFORME COMO:**

Garmendia, M., Martínez. G., Larrañaga, N., Jiménez, E. y Olveira, R. (2024). Competencia digital docente, ciberseguridad y convivencia digital del alumnado en Educación Primaria y Secundaria. SIC-Spain 3.0. (UE) y Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Bilbao (España)

**ENTIDAD FINANCIADORA:**

Esta iniciativa, de la que surge el presente informe, se desarrolla en el marco del proyecto europeo SIC-Spain3.0 «Safer Internet Centre Spain 3.0», cofinanciado por la Unión Europea (UE) por medio del programa Digital Europe, convocatoria DIGITAL-2021-TRUST-01-SAFERINTERNET para la promoción de una Internet más segura para los menores, coordinado por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (IN-CIBE) a través del Centro de Seguridad en Internet para menores de edad en España – IS4K

**ISBN:** 978-84-09-58814-5

# 2. Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento al Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) y al Centro de Seguridad en Internet para menores de edad en España IS4K, que a través de su apoyo institucional y de una excelente labor de coordinación y gestión del proyecto europeo SIC-Spain 3.0, han hecho posible el desarrollo del trabajo de campo cuyos resultados se presentan en este informe.

Agradecemos también a la Dra. Ellen Helsper, Catedrática de Desigualdades Digitales en el Departamento de Media y Comunicación de la London School of Economics and Political Science, y el investigador Dr. Diego F. Martínez Castro de la misma institución por sus aportaciones y colaboración en la supervisión del cuestionario.

Por último, nos gustaría agradecer de forma muy especial la participación en este estudio, a cada uno de los más de 1000 docentes de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla la Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco. Gracias por habernos dedicado su tiempo y por la imprescindible información que nos han proporcionado de forma totalmente desinteresada. Y, sobre todo, gracias por su labor y esfuerzo diario en la que sin duda es la base para el desarrollo de nuestra sociedad: la educación de los niños, niñas y adolescentes.



# 3. Resumen ejecutivo

**E**l presente estudio está basado en un trabajo de campo de carácter cuantitativo, a través de un cuestionario *online* realizado a 500 docentes de Educación Primaria y 500 más de Educación Secundaria (ESO) de las 17 Comunidades Autónomas, durante los meses de noviembre y diciembre de 2023. La aproximación cuantitativa en la investigación pretende conocer la distribución de las competencias digitales de los docentes, de su percepción sobre la implementación de las TIC, y de los problemas de ciberseguridad y convivencia en las aulas de los centros donde imparten educación obligatoria.

Este estudio se enmarca dentro del proyecto de investigación europeo Safer Internet Center (SIC-Spain3.0), coordinado por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) para fomentar las oportunidades *online* y atajar los riesgos con el fin de conseguir una Internet más segura para las niñas, los niños y los adolescentes –en este caso a través del rol de los docentes en los centros escolares– en beneficio de su bienestar digital y general.

## Características de los centros escolares

- La mayoría de los docentes de Educación Primaria y Educación Secundaria que han participado en este estudio, desempeñan su labor docente en centros públicos (66%). Tan solo el 3% de los docentes encuestados trabaja en centros privados, y un 30% afirma hacerlo en centros concertados.
- En lo que respecta al tamaño del municipio en el que se localiza el centro escolar, un 72% trabaja en colegios localizados en zonas urbanas, mientras que un 22% de los docentes ha respondido que el centro escolar en el que trabaja se localiza en zona semi-urbana y solo un 6% ha respondido que el centro escolar en el que trabaja se localiza en una zona rural.
- La calidad de la conexión a Internet varía dependiendo del tamaño del municipio en el que está localizado el centro, dejando en desventaja a los centros localizados en zonas rurales. Más del 60% de los docentes que imparten clase en zonas urbanas y semiurbanas, aseguran que la conexión a Internet es excelente y llega a todas las aulas, mientras que solo el 53% de los docentes de escuelas rurales afirma lo mismo.
- En cuanto a la titularidad del centro, los docentes que trabajan en centros escolares concertados presentan al mayor porcentaje de respuestas que aseguran que las conexiones a Internet son excelentes y llegan a todas las aulas (75%), frente a un 67% de los que trabajan en la escuela privada y un 64% en la pública.

## Perfil sociodemográfico y profesional de los docentes

- En lo que a la edad de los docentes concierne, casi el 65% de los docentes encuestados tienen más de 41 años frente a un 35% que asegura tener entre 21 y 40 años.
- Los resultados confirman que sigue existiendo un desequilibrio entre la proporción de hombres y mujeres en la profesión docente, con un 67% de mujeres docentes, frente a un 32% de hombres y casi un 1% que se identifica como no binario.
- La mayoría de los docentes encuestados responden a un perfil profesional con extensa experiencia. Un 60,6% asegura que tiene más de 10 años de experiencia laboral, frente a un 31,5% que dice tener entre 2 y 10 años y tan solo el 7% cuenta con menos de dos años de experiencia laboral.

## Valoración de los docentes del uso de las TIC en el aula y acciones de ciberseguridad en los centros escolares

- Una abrumadora mayoría del profesorado (86,2%) considera que el uso de las TIC en el aula ha mejorado su práctica docente. No obstante, en primaria este entusiasmo está más extendido que en secundaria (89,8% vs. 82,6%). Por el contrario, una pequeña proporción de docentes (3,6%) considera que la implementación de las TIC en sus clases ha empeorado la calidad de las mismas. Por consiguiente, la fotografía general es la de un colectivo satisfecho con los aportes tecnológicos a su actividad.
- Nueve de cada diez centros cuentan con normas de uso de TIC, y la penetración de plataformas educativas es notable. Aunque muchos centros escolares promueven entre sus docentes la reflexión crítica respecto a las ventajas y desventajas del uso de TIC en sus clases, todavía en un tercio de ellos no hay una articulación institucionalizada de este proceso. La figura de coordinador o coordinadora TIC está, en general, bien o muy bien valorada por el 89% del profesorado.

## Formación (y valoración) en habilidades digitales de los docentes

- Los y las docentes se forman en habilidades digitales a través de tres vías. La más popular es la consulta de recursos en Internet. Tres de cada cuatro realizaron al menos un curso *online* al respecto el año pasado, y el 74% alguno de carácter presencial. El tipo de centro importa: en los públicos y concertados es más frecuente que en los privados que se apueste por estos cursos. En general, en primaria se recibe más frecuentemente formación sobre la implementación de las TIC en la docencia que en secundaria, y además se valora más positivamente.
- No obstante, y aunque esa valoración positiva está extendida, hay margen de mejora. Uno de cada diez profesores ha recurrido a la autoformación. Asimismo, uno de cada diez considera que ha recibido poca formación y poco útil. Son numerosos los docentes que piensan que podrían haber recibido más información o más útil, de lo que se desprende que la formación en TIC de los docentes es mejorable.

## Percepción de eficacia en el uso de Internet

- Casi la mitad de los docentes españoles afirma que sabe mucho sobre Internet y los dispositivos digitales, siendo algo mayor la eficacia digital auto-percibida entre los maestros y maestras de primaria (49,6%), que entre los de Educación Secundaria (46,6%).

- En primaria la mayoría de los docentes se auto percibe más hábil en el uso de las TIC que su alumnado (62,2%), sin embargo, en secundaria es menos de la mitad quien así se percibe, un 45%. Los docentes con mayor experiencia docente son quienes menor eficacia digital auto perciben, un 44,2%.

## Habilidades digitales de comunicación e interacción social

- Las habilidades digitales más extendidas entre los docentes son las comunicativas y de interacción social. Nueve de cada diez docentes dice que sabe comunicarse *online* con sus alumnos o interactuar con diferentes agentes *online*, para lo cual utilizan diferentes medios (93,7%), adecuan los comentarios a la situación (91,4%), bloquean mensajes no deseados (91,4%) y deciden sobre los contenidos personales a compartir (89,9%).
- Sin embargo, son menos de siete de cada diez, los docentes que reconocen su capacidad de denunciar contenidos negativos (68,6%) o identificar cuándo alguien es acosado *online* (64,2%).

## Habilidades técnicas y operacionales

- Las habilidades técnicas y operacionales también están muy extendidas, nueve de cada diez docentes sabe utilizar diferentes dispositivos en clase, los conectan entre sí y saben cómo protegerlos o cómo almacenar contenidos en la nube. Son ocho de cada diez los que acceden a sus documentos en todos sus dispositivos o capaces de ajustar la localización.
- Sin embargo, otras habilidades son menos frecuentes, siete de cada diez docentes dicen que saben bloquear anuncios (74,9%), y algo más de seis de cada diez saben ajustar la privacidad de los dispositivos (65,7%).

## Habilidades de navegación y procesamiento de la información

- Algo menos extendidas están las habilidades informacionales, ocho de cada diez docentes dicen estar capacitados para la búsqueda y selección de la información específica que necesita para el uso educativo y siete de cada diez saben cómo evaluar o contrastar la veracidad de la información o evaluar la confianza de una web. Estas últimas habilidades son algo más frecuentes entre los profesores de secundaria que entre los maestros y maestras de primaria.

## Habilidades en creación y producción de contenidos digitales

- Las habilidades digitales menos frecuentes entre los docentes españoles son las creativas y de producción de contenido. Siete de cada diez profesores pueden producir contenido digital para su uso educativo (71,9%). Y son menos de siete de cada diez quienes saben localizar contenido con licencia libre o cuándo usar contenido protegido por derechos de autor (67,7%, 65,3%).
- No llegan a la mitad los docentes que pueden conseguir que más gente vea lo que publican (43,1%), y solo dos de cada diez pueden cambiar lo publicado dependiendo de cómo reaccionan otras personas (19,9%).

## Estrategias de mediación digital docente (convivencia digital)

- Está relativamente extendida entre los docentes la percepción de su capacidad de mediar y ayudar al alumnado en situaciones de acoso que se puedan suscitar. Sin embargo, un 31,4% no

sabe denunciar contenidos negativos y un 35,5% no es capaz de identificar cuando alguien está siendo acosado *online*.

- La mediación digital docente, de cualquier tipo, es más habitual entre el profesorado de Educación Primaria que entre el de secundaria. Resulta bastante lógico dada la diferencia en la organización de las actividades docentes entre los dos ciclos, donde en primaria tienen un profesor/a tutor/a que imparte casi todas las asignaturas, mientras en secundaria los profesores son especialistas de una asignatura. Además, también ha de destacarse que estas estrategias de mediación digital docente se focalizan principalmente en el alumnado.
- Por último, las estrategias de mediación activa (aquellas que incluyen contenido comunicativo) son las más frecuentes, seguidas de las estrategias de mediación técnica (aquellas relacionadas con la monitorización o supervisión de dispositivos utilizados por los estudiantes, o instalación de determinado software) y de las estrategias de mediación activa inversa (el estudiante es el que inicia la comunicación con el docente buscando ayuda o guía en el uso de Internet).

## Protocolos de convivencia digital y ciberseguridad

- Prácticamente la totalidad del profesorado asegura que el centro escolar donde trabaja tiene protocolos de convivencia digital y ciberseguridad, si bien uno de cada diez docentes admite desconocer los protocolos de su centro escolar frente al acoso escolar y otras problemáticas.
- Asimismo, la inmensa mayoría también indica que el centro escolar informa a las familias y estudiantes acerca de los protocolos, personas de contacto y líneas telefónicas de ayuda.

## Percepción de experiencias de daño entre el alumnado

- Por lo que concierne a las experiencias de daño entre los menores el 6,3% del profesorado afirma que en su clase se vivieron este tipo de situaciones al menos todos los meses durante el curso pasado. Llama la atención que este dato varía notablemente en función del ciclo educativo de los docentes: en primaria es el 3,8% mientras que en secundaria alcanza el 9,1%. Este patrón se reproduce en la incidencia de todos los tipos de riesgo.

## Percepción de riesgos

- La prevalencia de riesgos *online* de conducta es relativamente reducida. Los riesgos que el profesorado conoce con menor frecuencia (inferior al 1%) se relacionan con las estafas económicas, los programas espías o virus y el robo de cuentas.
- Tienen más presencia (en torno al 3%) son la difusión de peleas, los mensajes hirientes sobre la identidad de género o la orientación sexual y el acoso *online*. Mientras el envío de mensajes de odio y la difusión de insultos o publicaciones hirientes sobre los estudiantes rondan el 4%.

## Percepción de experiencias de daño por contenidos de carácter sexual

- Las experiencias de daño ocasionadas por contenidos de carácter sexual tienen también una prevalencia muy baja entre el alumnado. El conocimiento del daño sobre riesgos en los que interviene algún adulto –riesgos de contacto– bien sea a través de preguntas que se interesen por las prácticas sexuales de los menores o bien a través de la solicitud de alguna imagen de tales prácticas rondan el 0,5%.

- Algo más frecuentes son las experiencias de daño relacionadas con el intercambio de contenidos sexuales en los que aparecen ellos o algunos de sus compañeros (*sexting*). Mientras la frecuencia del conocimiento sobre daño ocasionado por el acceso a contenido pornográfico es la mayor y casi alcanza el 5%.

### **Capacidad del docente para ayudar a los estudiantes a afrontar riesgos online**

- Casi tres de cada cuatro docentes afirman sentirse bastante o totalmente capacitados para ayudar a los estudiantes a afrontar los riesgos *online*. Al ayudar a los estudiantes una amplia mayoría de los docentes se muestra partidaria de resolver el problema dentro de la comunidad escolar.
- Lo más frecuente es seguir los protocolos del plan de convivencia del centro (76%), informar a la dirección (74%), o al equipo de orientación escolar (67,4%), hablar con los propios estudiantes (67,1%) y hablar con las familias de los estudiantes implicados (66,4%). En cambio, los cuerpos de seguridad del estado son una opción mencionada con una frecuencia muy inferior (12,7%).

### **Capacidad de los estudiantes para afrontar situaciones de riesgo o daño**

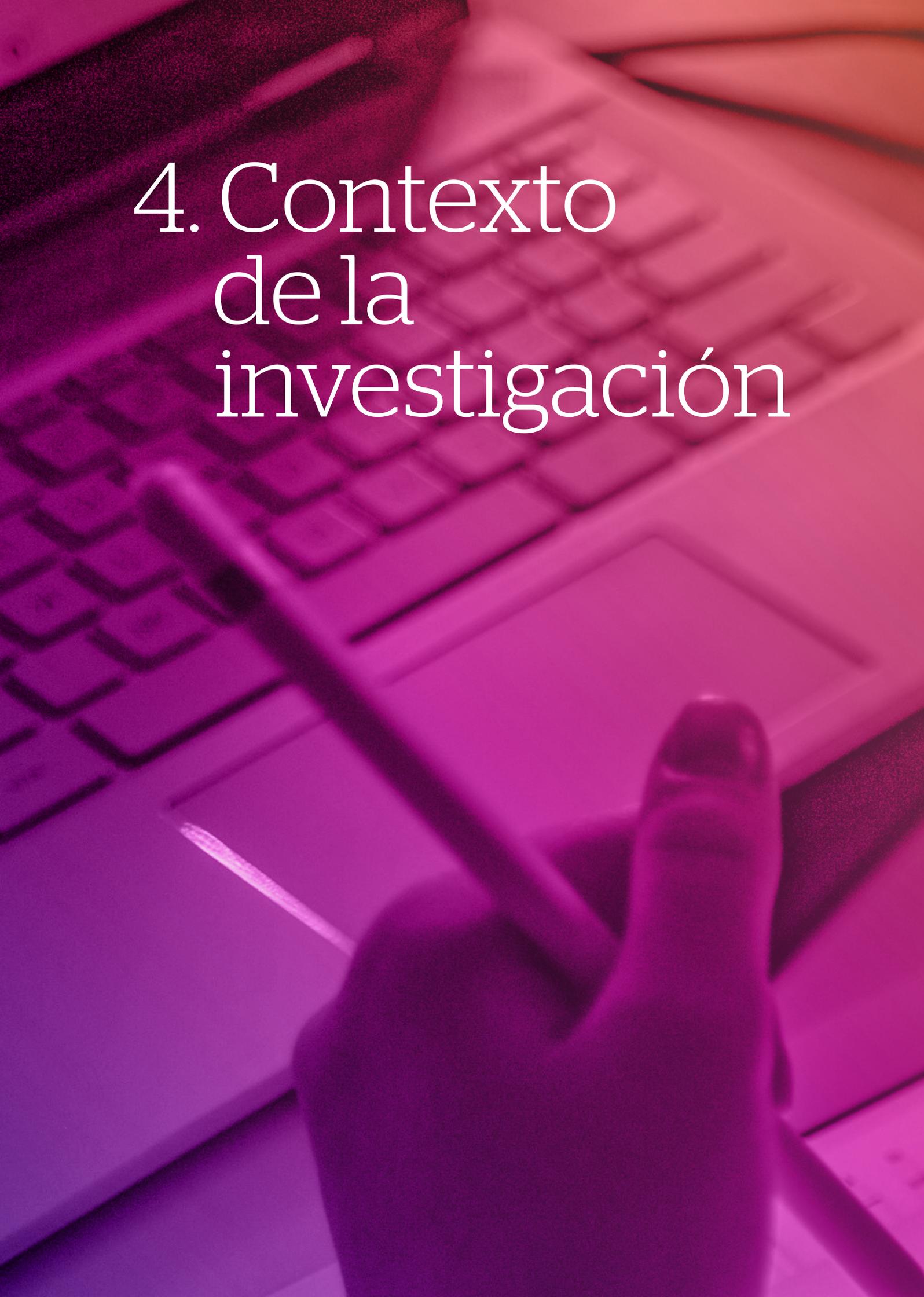
- En cuanto a las reacciones de los estudiantes al afrontar las situaciones de riesgo o daño, los docentes mencionan más frecuentemente la ayuda de los compañeros (64,9%), el profesorado (43,8%) y sus familias (34,9%). Mientras algo más de uno de cada cuatro estudiantes (26,1%) puede buscar soluciones de forma autónoma.

### **Implicaciones del uso excesivo o inadecuado de Internet**

- Por lo que concierne al conocimiento de los docentes sobre situaciones relacionadas con el uso excesivo, parece que están bastante extendidas entre los estudiantes de primaria y secundaria. Además, la diferencia entre los dos ciclos es muy notable y en todos los casos la prevalencia de estas situaciones es mayor entre los estudiantes de secundaria.
- La falta de apoyo familiar para el buen uso de Internet y la menor dedicación a actividades extraescolares presentan frecuencias más similares. Pero la diferencia es muy notable en lo relativo a otras situaciones. Así, el profesorado sostiene que los estudiantes dedican menos tiempo a las relaciones con amigos (54,8% vs. 76,6%), presentan síntomas de cansancio (55% vs. 80,6%) y tienen un peor rendimiento en las tareas escolares (59% vs. 85,6%).

### **Fuentes de ayuda e información sobre ciberseguridad y convivencia digital**

- En cuanto a las fuentes de información y ayuda para la mediación digital, prácticamente todos los docentes mencionan el centro escolar como la principal fuente de información sobre ciberseguridad, seguido por la administración pública (93,2%) u otros compañeros docentes (90,3%). Mientras la confianza en las ONG o entidades especializadas en menores (80,8%) y en las redes sociales, páginas web o buscadores (63,8%) es bastante menor.
- Llama la atención que casi seis de cada diez docentes (58,2%) confían en sus estudiantes como fuentes de información y ayuda para el uso seguro de Internet, lo que evidencia la confianza por parte de algunos docentes hacia el alumnado.



# 4. Contexto de la investigación

**E**n el marco del proyecto SIC-Spain 3.0 “Safer Internet Centre Spain 3.0”, dentro de la convocatoria DIGITAL-2021-TRUST-01-SAFERINTERNET para la promoción de una Internet más segura para los menores, coordinado por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) a través del Centro de Seguridad en Internet para menores de edad en España – IS4K–, el grupo de investigación *EU Kids Online* UPV/EHU hemos centrado nuestro interés en la medición de las competencias digitales de los docentes y su percepción de los problemas de ciberseguridad y convivencia entre el alumnado de Educación Primaria y Secundaria.

En la anterior edición del proyecto –SIC-Spain 2.0– se analizaron desde una perspectiva cualitativa las experiencias del profesorado de Educación Primaria relacionadas con el proceso de alfabetización digital del alumnado a través de la implementación de las TIC en el aula. Aquel trabajo de campo se desarrolló en un contexto de pandemia en el que las aulas pasaron de la docencia presencial a las clases en remoto. Por esta razón, en la presente edición, se ha optado por una perspectiva cuantitativa que permite medir la distribución de las competencias digitales del profesorado de educación obligatoria y su percepción de los problemas de ciberseguridad y convivencia derivados del uso de las TIC entre su alumnado.

Son varias las razones que nos llevaron a centrar nuestra atención en la medición de las habilidades digitales del colectivo de docentes de primaria y secundaria.

Resultados de investigaciones anteriores de *EU Kids Online* para España (Garmendia et al., 2019; Garmendia et al., 2021), advierten que el nivel de desarrollo de las diferentes habilidades digitales de los menores españoles –comparado con el de sus homólogos europeos (Smahel et al., 2020)–, ofrece en un amplio margen de mejora, sobre todo en lo referido a las habilidades digitales críticas. Estos resultados, coinciden también con los obtenidos por el reciente estudio de Castaño Muñoz et al. (2021).

En este sentido, la suspensión de la actividad escolar presencial provocada por el confinamiento, y la posterior situación de pandemia, evidenciaron las oportunidades que las TIC pueden proporcionar a la educación reglada, haciendo posible –entre otras cosas– que las niñas, niños y adolescentes puedan tener acceso a una educación formal acompañada siempre de un pleno desarrollo de sus competencias digitales. Todo esto ha reactivado la necesidad y el interés –tanto por parte de la comunidad científica, de las autoridades educativas, como por parte de los propios docentes y de las familias– por avanzar en la implementación y el uso eficaz de las TIC en las diversas etapas de la educación.

Al mismo tiempo, se advierte la necesidad de una mayor implicación mediadora por parte de las familias y del profesorado a través de estrategias activas (Garmendia et al., 2020). Investigaciones recientes como la de Donoso et al. (2020) apuntan también, desde el marco del proyecto europeo *ySkills*, que el sector educativo formal tiene un papel clave en el desarrollo de las competencias digitales y son precisamente las escuelas las que se encuentran en una posición estratégica privilegiada, ya que pueden llegar a todas las niñas y niños y a sus familias. Estos autores también señalan que, para reducir las desigualdades digitales y sociales, “es esencial garantizar que todos tengan acceso a la formación y a los recursos necesarios para avanzar en sus competencias digitales” (Donoso et al., 2020: 68). En este mismo contexto, Beilmann et al. (2020) hacen alusión a la necesaria cooperación entre el hogar y la escuela basada en una actitud empática hacia los recur-

sos y las oportunidades de los demás, manteniendo siempre expectativas orientadas a la mejora. Dichas estrategias han de estar basadas en el diálogo con el menor, para facilitar el desarrollo de sus habilidades digitales y contribuir así a un uso eficaz de la red y la tecnología en beneficio de su educación, sociabilidad, comunicación, empleabilidad y bienestar en general. Esta mediación, es recomendada desde edades tempranas, y particularmente entre menores de familias con niveles de estudios y estatus socioeconómicos más bajos.

Partiendo de las premisas mencionadas, desde *EU Kids Online* UPV/EHU nos hemos propuesto medir las habilidades digitales de los profesionales de la educación obligatoria y su percepción de la ciberseguridad y la convivencia digital en los centros de primaria y secundaria del conjunto del territorio nacional. Un diagnóstico actualizado de la evolución de los procesos de digitalización –así como de los problemas que estos conllevan– en los centros de educación obligatoria es una herramienta útil de cara a la planificación de políticas que contribuyan a mejorar las competencias y el conocimiento sobre ciberseguridad del profesorado, promoviendo así un uso más seguro de Internet entre la infancia y la adolescencia.

## 4.1. El informe

Este informe incluye los resultados de un estudio cuantitativo, basado en 1.000 encuestas a docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria Obligatoria. Dichas encuestas se realizaron *online* entre los meses de noviembre y diciembre de 2023. El estudio trata sobre diferentes aspectos de alfabetización digital del alumnado mediante el uso de las TIC en el aula.

- El capítulo 4 de este informe ofrece una detallada descripción de la metodología empleada en esta investigación: diseño de la muestra, cuestionario utilizado, recopilación de datos y análisis y consideraciones éticas.
- Los resultados de este estudio (capítulo 5) y las conclusiones derivadas del análisis de resultados (capítulo 6) están alineados con el nuevo Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).
- Dichos resultados, toman como punto de partida 7 áreas de estudio relacionadas con el bienestar del menor a través de la implementación de las TIC en el aula y de la alfabetización digital basada en la ciberseguridad y la convivencia digital positiva.

Las áreas básicas a explorar han sido:

- 1. Características de los centros escolares** (titularidad, localización geográfica, ciclos de enseñanza y calidad de conexión a Internet) así como **características individuales** (edad y género) **y perfil profesional de los docentes encuestados** (ciclo en el que imparte clase y especialidad y años de experiencia laboral).
- 2. Valoración del docente sobre el uso de las TIC en el aula**, así como las **acciones de ciberseguridad** puestas en marcha por los **centros escolares**.
- 3. Desarrollo profesional en habilidades digitales de los docentes**, así como su **valoración sobre la formación digital** recibida.

4. **Competencia digital del docente**, teniendo en cuenta su percepción sobre la **eficacia en el uso de Internet**, así como las **habilidades digitales** (aspectos funcionales y críticos) que dicen tener ante diversos usos de Internet y de dispositivos digitales.
5. **Estrategias digitales de mediación empleadas por los docentes** (con contenido de comunicación y normas para la ciberseguridad y la convivencia digital) dirigidas tanto a estudiantes como a familias. De igual modo, se abordan dichas estrategias, pero iniciadas por los estudiantes y por las familias. Se incluye también en esta área el rol de los centros escolares, a través de **protocolos de ciberseguridad y de convivencia digital**.
6. **Experiencias de riesgo y daño a las que se enfrentan los estudiantes**, desde la perspectiva del docente. A qué riesgos se exponen los estudiantes, qué situaciones dañinas les pueden estar afectando, cómo el uso inadecuado de Internet puede afectar al bienestar del alumnado y qué estrategias de resiliencia frente a estos riesgos o daños perciben los docentes.
7. **Fuentes de ayuda y de información** que los docentes consideran prioritarias para avanzar en el uso seguro y beneficioso de Internet y de los medios digitales.

## 4.2. Objetivos

Resultados previos obtenidos por el equipo de investigación *EU Kids Online* UPV/EHU, en el marco del proyecto europeo SIC-Spain, han evidenciado la importancia del rol del docente y de los centros escolares en materia de ciberseguridad y convivencia digital del alumnado en beneficio de su alfabetización y bienestar digital (Garmendia et al., 2019; Garmendia et al., 2021).

- Este estudio, toma como principal objetivo **profundizar en los retos de ciberseguridad y de convivencia digital del alumnado a los que se enfrentan los docentes a través de la implementación de la TIC en las aulas de Educación Primaria y Secundaria, siempre en favor del bienestar digital (y general) de estos últimos.**

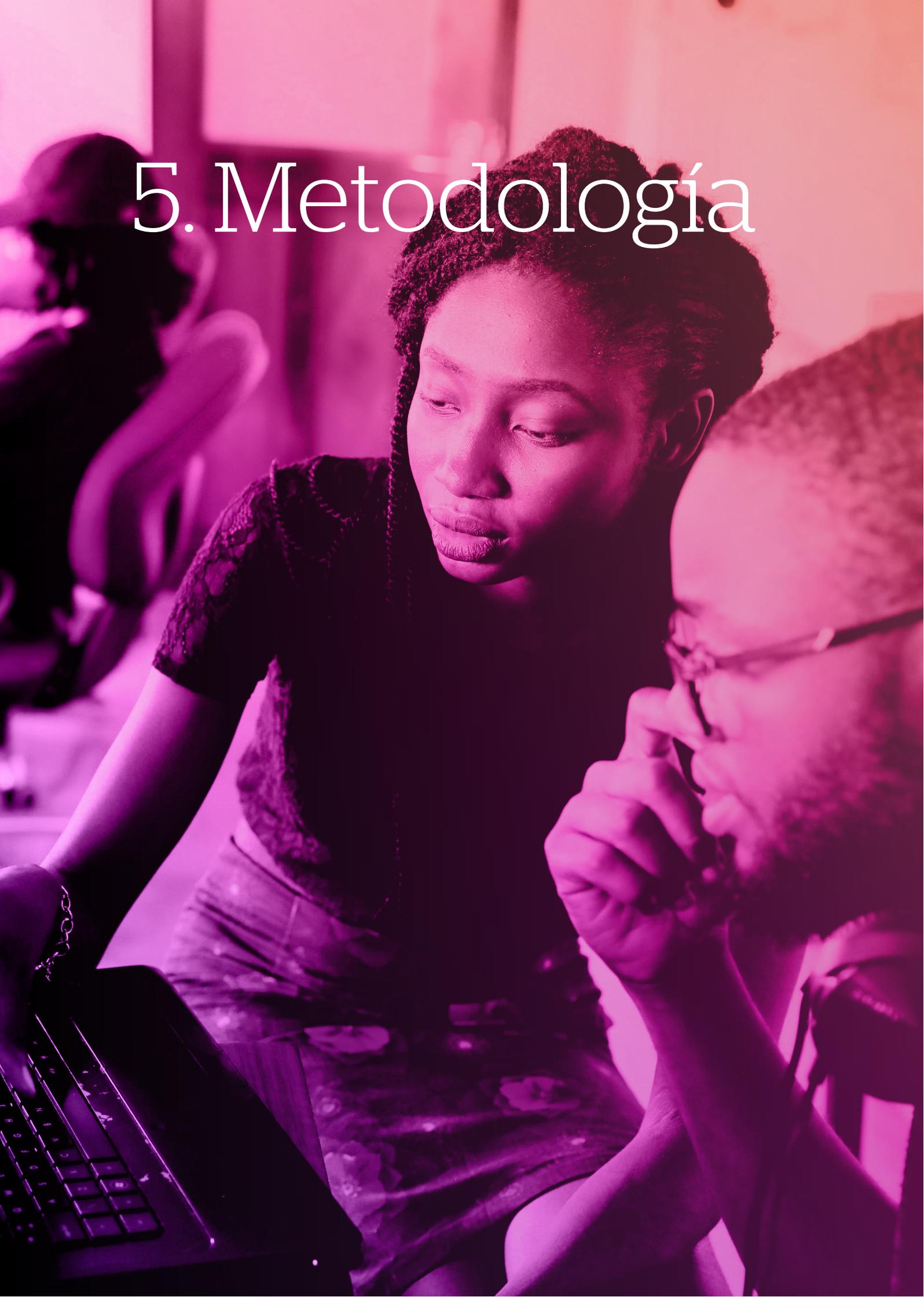
Así, teniendo en cuenta las características de los centros escolares como el perfil profesional de los docentes, buscamos:

- Conocer cómo los docentes valoran la implementación de las TIC en su actividad docente diaria.
- Comprender, bajo su perspectiva, si **el centro escolar en el que trabaja promueve la ciberseguridad de sus estudiantes tanto a nivel funcional** (uso de determinadas plataformas digitales educativas), **como a nivel individual y profesional a través de la promoción de la reflexión crítica y grupal** sobre las ventajas y desventajas **del uso de las TIC en sus clases.**
- Comprobar, a través de sus respuestas, cómo valoran el **rol de del coordinador/a TIC** en el proceso de implementación de las TIC en el aula.
- Conocer cuál es el **tipo de formación** en competencias digitales que han recibido o en el que han participado y **cuán efectiva consideran esta formación** en su labor docente diaria.
- Averiguar cuál es la percepción del docente respecto a su **efectividad en el uso de Internet** (tanto desde la perspectiva individual como comparados con sus estudiantes).

- Medir las **habilidades digitales** técnicas y operacionales, de comunicación e interacción social y de navegación y procesamiento de la información, incluyendo aspectos funcionales como que pueden tener impacto sobre la ciberseguridad, convivencia y alfabetización digital de sus estudiantes.
- Determinar qué tipos de **estrategias de mediación** activas (de comunicación y ciberseguridad) y técnicas aplican los docentes en su día a día en el aula y con las familias en favor de la ciberseguridad y de la convivencia digital positiva.
- Conocer cuál es la incidencia de estrategias de mediación digital inversa, es decir iniciadas por los estudiantes y las familias y dirigidas al docente.
- Conocer el **rol de los centros escolares en ciberseguridad y convivencia digital** del alumnado, analizando la presencia y difusión de protocolos relacionadas con estas áreas en los colegios.
- Medir, desde la perspectiva del docente, **la prevalencia de riesgos online** que pueden afectar a sus estudiantes, así como la prevalencia de experiencias de daño por exposición a contenidos de carácter sexual.
- Conocer la **capacidad del docente para ayudar los estudiantes** a afrontar los riesgos *online*, así como su visión sobre la capacidad de sus estudiantes para afrontar situaciones de riesgo o daño.
- Determinar, desde la perspectiva del docente, la incidencia que determinadas situaciones relacionadas con el *uso excesivo o inadecuado de Internet*, que afectan al bienestar de los estudiantes, tiene sobre ellos.
- Examinar qué preferencias expresan los docentes en cuanto a **fuentes de ayuda e información** sobre ciberseguridad y convivencia digital en el aula.

Así, este estudio pretende buscar diferentes indicadores que servirán como evidencia en la que apoyar medidas y políticas que mejoren las competencias y el conocimiento sobre ciberseguridad de docentes, estudiantes y familias promoviendo así un uso más seguro de Internet por la infancia y la adolescencia a través de la escuela.

# 5. Metodología

A photograph of a woman with braided hair, wearing a dark lace top, looking intently at a laptop screen. She is in a meeting or collaborative work environment, with another person's hands and glasses visible in the foreground. The background is softly blurred, showing another person working. The entire image is overlaid with a semi-transparent purple and pink gradient.

**E**ste informe se basa en los resultados obtenidos a través de una encuesta a mil docentes de Educación Primaria y Secundaria: 500 de cada uno de estos ciclos. El trabajo de campo se desarrolló en las 17 Comunidades Autónomas que conforman el ámbito del estado español, durante los meses de noviembre y diciembre del 2024.

Esta sección resume los principales aspectos metodológicos utilizados en la preparación de la encuesta y la recopilación de datos.

## 5.1. El diseño de la muestra

Para desarrollar el trabajo de campo con docentes de centros escolares de enseñanza obligatoria de todas las Comunidades Autónomas, en primer lugar, se determinó el tamaño de la muestra a utilizar para la recopilación de datos. Trabajando con un Nivel de Confianza del 99,5% y un margen de error de +/- 3,17%, se determinó que la muestra debía estar compuesta por un total de 1000 profesores y profesoras de Educación Primaria y Secundaria.

Se decidió estratificar esta muestra en función de los dos ciclos de enseñanza obligatoria: Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Se estimó que esta es una variable esencial de cara al desarrollo del estudio por dos razones. En primer lugar, por la diferente organización de los procesos de enseñanza/aprendizaje en los dos ciclos. En la etapa de primaria la figura del profesor/a tutor/a tiene un papel muy relevante, ya que imparte la mayoría de las asignaturas, por lo que tiene una relación de confianza con estudiantes y familias. En cambio, en secundaria los/as profesores/as son especialistas de una asignatura por lo que se relacionan con un número mucho mayor de estudiantes, aunque la relación con estos y familias es evidentemente más distante.

En segundo lugar, también coincide que estos ciclos educativos diferentes se solapan sobre etapas diferentes en la trayectoria vital del alumnado: la primaria coincide con la infancia y preadolescencia, mientras la secundaria con la adolescencia.

Como el número total de centros escolares para cada una de estas etapas es muy similar, se optó por estratificar la muestra por ciclos por el procedimiento de afijación simple. Por lo que la muestra se dividió a partes iguales entre ambos ciclos: 500 docentes de primaria y 500 de secundaria.

Tabla 1. Centros escolares por Comunidad y Autónoma y Nivel educativo y Distribución de la muestra

	TOTAL/UNIVERSO		MUESTRA	
	Educación Primaria	Educación Secundaria	Educación Primaria	Educación Secundaria
<b>TOTAL</b>	3.886	3.430	500	500
<b>Castilla la Mancha</b>	125	114	16	17
<b>Extremadura</b>	79	70	10	10
<b>Canarias</b>	131	114	17	17
<b>Galicia</b>	221	190	28	28
<b>Andalucía</b>	609	521	78	76
<b>Principado de Asturias</b>	74	68	10	10
<b>Cantabria</b>	59	45	8	7
<b>Aragón</b>	109	93	14	14
<b>Región de Murcia</b>	129	112	17	16
<b>Comunitat Valenciana</b>	446	396	57	58
<b>Castilla y León</b>	194	187	25	27
<b>La Rioja</b>	24	24	3	3
<b>Comunidad Foral de Navarra</b>	51	38	7	6
<b>Illes Balears</b>	113	105	15	15
<b>Cataluña</b>	671	589	86	86
<b>Comunidad de Madrid</b>	621	555	80	81
<b>País Vasco</b>	230	209	30	30

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de centros escolares de las CC. AA.

La distribución de la muestra para cada ciclo educativo en las 17 comunidades autónomas se determinó de forma proporcional, es decir la parte de muestra correspondiente a cada CC. AA. es proporcional al número de centros en la misma, tal y como se muestra en la Tabla 1.

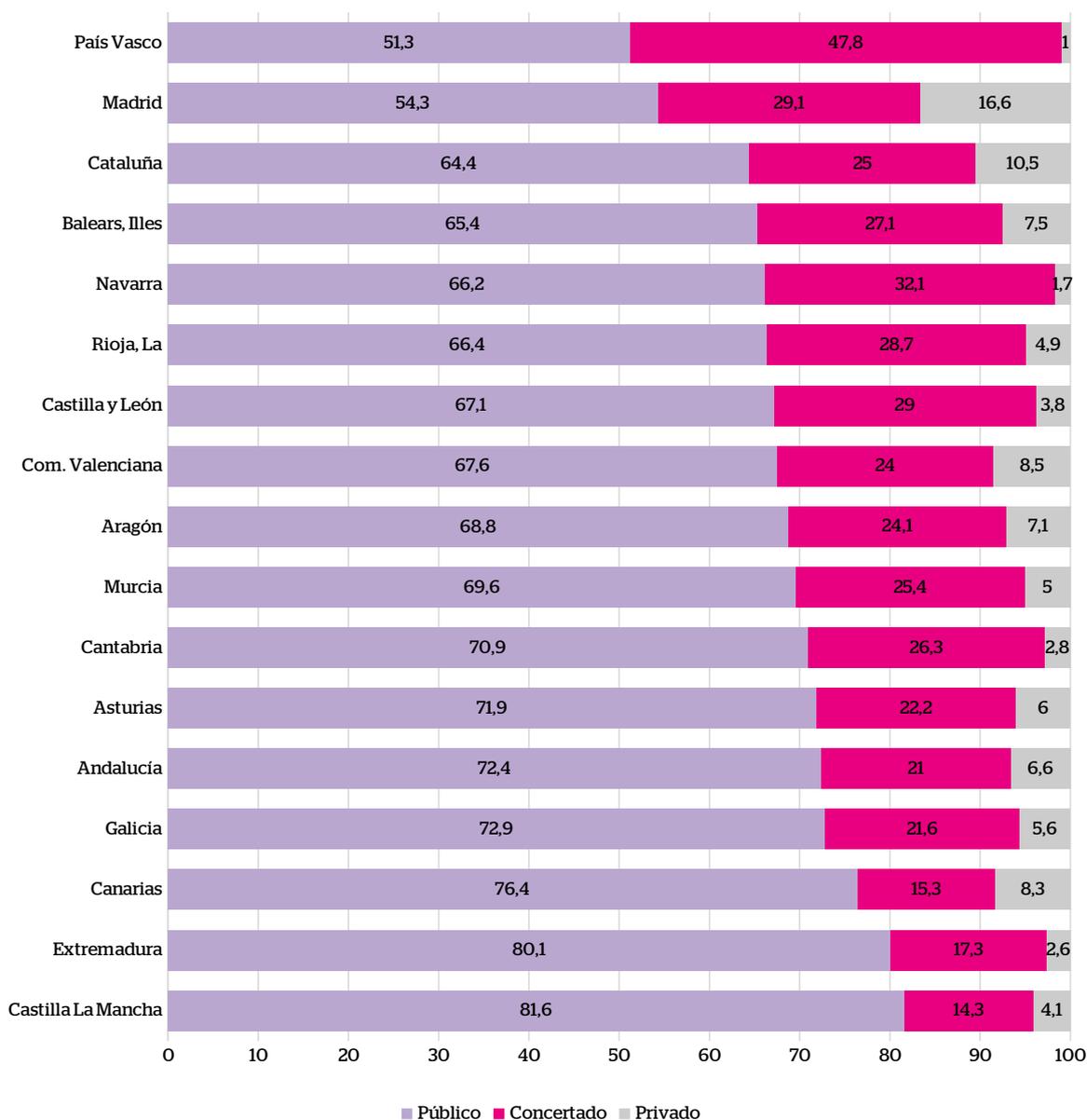
En cada una de las comunidades autónomas, a partir del registro de centros escolares de la Consejería de Educación correspondiente, se seleccionaron aleatoriamente –por cuotas de titularidad (público/concertado/privado)– los colegios en los que se encuestaría a los docentes.

Posteriormente, la selección de los miembros del profesorado a encuestar se desarrolló en dos fases:

- En cada uno de los colegios seleccionados se contactó con la dirección para solicitar la participación de uno o dos profesores/as de primaria y secundaria (en el caso de que se impartieran ambos ciclos). La muestra final de docentes se distribuyó en un total de 769 centros escolares.

- Tras contactar por teléfono con los profesores a encuestar, se les dio la opción de responder al cuestionario vía telefónica u *online* a través de la plataforma de la empresa para que pudieran contestar en el momento que mejor les viniera.
- Se les solicitó su dirección de e-mail y se les envió un link personalizado (para que sólo ese profesor o profesora pudiera responder al cuestionario).
- Posteriormente, la empresa llevó a cabo llamadas de seguimiento a quienes no hubieran respondido al cuestionario.
- Se realizaron informes internos de incidencias haciendo constar si los docentes habían recibido el mail, de no ser así se enviaba de nuevos, si lo iban a cumplimentar, en el caso de que no lo fueran a hacer se recogía el motivo.

Gráfica 1. Titularidad de los centros por CC. AA



Fuente: elaboración propia.

## 5.2. El cuestionario

El cuestionario de este estudio cuantitativo ha sido elaborado por el grupo de investigación *EU Kids Online* UPV/EHU. Los diferentes bloques de dicho cuestionario están alineados con los contenidos del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), el marco del DigComEdu, así como con el contenido de determinadas leyes orgánicas como la LOPVI.

- Para su elaboración han sido cruciales los resultados obtenidos en el estudio cualitativo sobre la implementación de las TIC en el aula y la alfabetización digital de los estudiantes llevado a cabo en el año 2021 con docentes de Educación Primaria. Este trabajo fue desarrollado por *EU Kids Online* UPV/EHU en el marco del proyecto europeo SIC-Spain 2.0 (ver, Garmendia et al.2021).
- De igual modo, se han tenido en cuenta trabajos empíricos previos, basados en cuestionarios dirigidos a docentes, menores y familias: cuestionario a docentes desarrollado e implementado en el marco del proyecto *Global Kids Online*– versión 2020, cuestionario SELFIE, cuestionario 2017-19 *EU Kids Online*.
- En su elaboración han participado 6 investigadores con amplia experiencia profesional en el área de educación, comunicación y sociología.
- Este cuestionario fue testado con la colaboración diversos docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria antes de ser implementado.
- De igual modo, el contenido de este instrumento ha sido meticulosamente revisado por expertos en ciberseguridad y convivencia digital de menores, familias y docentes del Centro de Seguridad en Internet para menores de edad en España – IS4K (INCIBE).
- La Dra. Ellen Helsper, Catedrática de Desigualdades Digitales en el Departamento de Media y Comunicación de la London School of Economics and Political Science, autora principal de la escala de habilidades digitales que contiene este cuestionario, así como el investigador Dr. Diego F. Martínez Castro de la misma institución, han colaborado también en la revisión y corrección de contenidos de este cuestionario.

El cuestionario se ha desarrollado entorno a tres grandes áreas de investigación vinculadas a la ciberseguridad y convivencia digital de los estudiantes en las aulas

### 1. Problemática de ciberseguridad en las aulas, cuyas variables son:

- Frecuencia de peleas difundidas en línea, *bullying online*, *sexting*, extorsiones, mensajes de odio, estafas y otros delitos informáticos, visionado de contenido dañino, contenidos sexuales que hayan podido afectar a sus estudiantes.
- Percepción de capacidad de ayuda del docente ante riesgos que puedan afectar al estudiante
- Percepción del docente de la capacidad de sus estudiantes para afrontar riesgos.

## 2. Competencias digitales del docente y estrategias de mediación dirigidas a la ciberseguridad y convivencia digital del alumnado, en las que se han tenido en cuenta las siguientes variables:

- Valoración del docente de su eficacia en el uso de Internet y las TIC en el ámbito laboral
- Grado de habilidades digitales técnicas y operacionales; de creación de contenidos; de navegación y procesamiento de la información; de comunicación e Interacción medidas a través de instrumento validado Helsper, Schneider, van Deursen, y van Laar (2020) y adaptado al contexto escolar.
- Estrategias de mediación digital docente para ayudar al estudiante a hacer un uso seguro y saludable de Internet: activa de la seguridad; técnica; monitorización; inversa del alumnado al docente.

## 3. Identificación de recursos y prioridades formativas para la mejora de la ciberseguridad en las que se han tenido en cuenta las siguientes variables:

- Frecuencia de participación del docente en formación sobre ciberseguridad y convivencia digital
- Percepción del docente sobre la efectividad de esta formación como estrategia de enseñanza a sus estudiantes en el área de ciberseguridad y convivencia digital.
- Preferencia del docente sobre fuentes de información sobre ciberseguridad y convivencia digital.

Además de estas tres grandes áreas, el instrumento incluye dos bloques con preguntas relacionadas con las características de los centros escolares en los que trabajan los participantes (titularidad, Comunidad Autónoma, tamaño del municipio en el que está ubicado, tipo de centro educativo) y con preguntas sobre su perfil individual (edad y género) y profesional (años de experiencia profesional, puesto de trabajo que desempeña).

## 5.3. Recopilación de datos y análisis

Tras el contacto telefónico de los/as encuestadores/as y captadores/as de la empresa “CPS Estudios de Mercado y Opinión” con los profesores y profesoras seleccionados, todos los docentes optaron por responder al cuestionario a través de la plataforma *online* de CPS. La empresa programó el cuestionario en su propia plataforma de encuestación *online*, en la que incluía toda la información correspondiente a los principios éticos, objetivos del proyecto y logos del proyecto. El enlace al cuestionario en plataforma de encuestación se mantuvo activo durante dos meses (noviembre y diciembre). Posteriormente se creó la Base de Datos correspondiente en el soporte archivo informático SPSS. El posterior análisis de resultados se desarrolló utilizando la versión 28.0.0.0 de IBM SPSS Statistics. El análisis estadístico de los resultados lo hizo el propio equipo de investigación.

## 5.4. Consideraciones éticas

De acuerdo con la normativa establecida por el Comité de Ética de la Investigación con Humanos (en adelante CEISH) (Resolución de 17 de febrero de 2014 en el Boletín Oficial del País Vasco) esta investigación se ha realizado tomando en cuenta los valores de equidad científica, competencia, justicia, solidaridad, protección de los más vulnerables, trato digno, autonomía personal, privacidad, confidencialidad y protección de los derechos humanos.

Con este fin, se ha garantizado el cumplimiento de los aspectos propuestos por el CEISH para que cualquier proyecto de investigación sea éticamente útil, es decir:

- Valor social y justificación del proyecto.
- Cualificación del equipo investigador.
- Validez científica y metodológica.
- Aspectos éticos específicos.
- Cumplimentación de documentación.

De cada docente participante en el estudio se recogió el correspondiente consentimiento informado por escrito, donde consta su firma. Toda la información recogida está archivada de forma segura.

Esta investigación asegura la protección de la dignidad e identidad del ser humano, respetando la integridad, las libertades fundamentales y los derechos de todas las personas, sin excluir a nadie.

Tal y como lo solicitó el Comité de Ética, la salud, el interés y el bienestar de los seres humanos involucrados en esta investigación siempre ha estado por encima de los intereses de la sociedad o la ciencia.

Por todo ello, esta investigación ha recibido la aprobación del Comité de Ética de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (CEISH-UPV/EHU) con referencia de expediente: M10/2023/253.

# 6. Análisis de Resultados



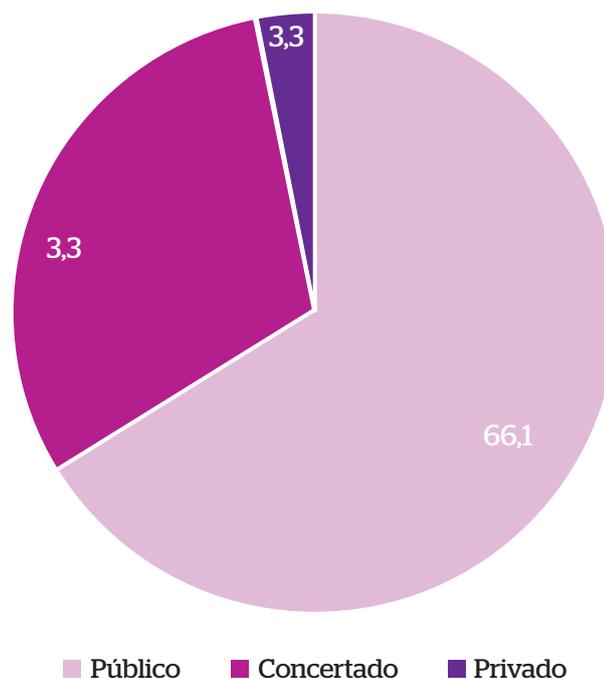
## 6.1. Características de los centros escolares y del colectivo de docentes analizado

Determinadas características de los centros escolares como la titularidad, el tamaño del municipio donde esté ubicado, o el tipo de centro educativo (SEIE, 2023) pueden influir en los diferentes procesos de implementación de las TIC en el aula (Álvarez-Álvarez y García-Prieto, 2021). De igual modo, las características individuales de los docentes como la edad o el género y su perfil profesional— ciclo en el que imparten clase y años de experiencia laboral— son también aspectos que pueden afectar a los procesos de alfabetización digital del alumnado a través del uso de las TIC en el aula (Cortoni y Perovic, 2020; Garmendia et al., 2021).

### 6.1.1. Titularidad de los centros escolares

La titularidad del centro escolar en el que el docente desempeña su labor, puede ser una variable que condicione diferentes aspectos de la implementación de las TIC en el aula y que influya en proceso de alfabetización digital de los alumnos. El presente estudio, contempla tres categorías de centros en función de su titularidad: públicos, concertados y privados (SEIE, 2023).

Gráfica 2. **Titularidad del centro escolar**



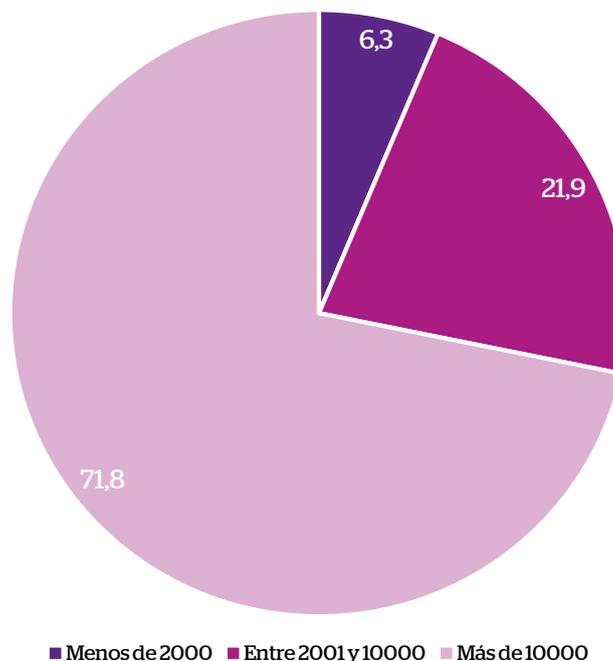
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.29. (3): "Te mostramos algunas preguntas relacionadas con las características del centro escolar en el que trabajas. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. Titularidad del centro escolar en el que trabajas". Porcentajes de colegios públicos, concertados y privados.  
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Como se aprecia en la gráfica 1, la mayoría de los docentes de Educación Primaria y Educación Secundaria que han participado en este estudio, desempeñan su labor docente en centros públicos (66%). Tan solo el 3% de los docentes encuestados trabaja en centros privados, y un 30% afirma hacerlo en centros concertados.

### 6.1.2. Tamaño del municipio donde se localiza el centro escolar

El tamaño del municipio en el que se localiza el centro escolar también es una característica que puede influir sobre los procesos de implementación de las TIC en el aula. Los resultados de trabajos previos (Álvarez-Álvarez y García-Prieto 2021; Garmendia et al., 2021) identifican a una brecha digital de acceso que afecta sobre todo a las escuelas localizadas en zonas rurales. Esta desigualdad de condiciones deja en situación de desventaja al alumnado de la zona rural en el proceso de adquisición de competencias digitales necesarias para su educación y bienestar.

Gráfica 3. **Tamaño del municipio del centro escolar**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 31. (3): "Te mostramos algunas preguntas relacionadas con las características del centro escolar en el que trabajas. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. Tamaño del municipio donde está ubicado el centro escolar". Porcentaje de escuelas en municipio rural (menos de 2.000 habitantes); escuelas en municipio semiurbano (entre 2.000 y 10.000 habitantes); escuelas en municipio urbano (más de 10.000 habitantes).

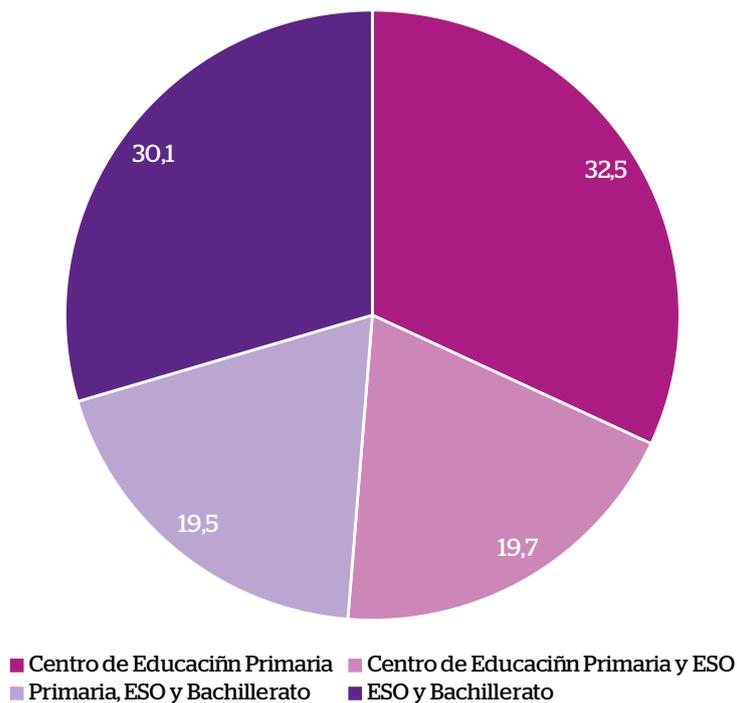
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Tal y como se puede apreciar en la gráfica 2, la mayoría de los docentes (71,8%) trabaja en colegios localizados en zonas urbanas (con más de 10.000 habitantes). Un 22% de los docentes ha respondido que el centro escolar en el que trabaja se localiza en zona semi-urbana.
- Del total de los encuestados, solo un 6% ha respondido que el centro escolar en el que trabaja se localiza en una zona rural, con menos de 2.000 habitantes.

### 6.1.3. Tipo de centro Educativo (por ciclos de enseñanza)

El tipo de centro educativo, atendiendo a los ciclos de enseñanza (SEIE, 2023), es otra variable a tener en cuenta en el proceso de implementación de las TIC en el aula y la alfabetización digital del alumnado. Por este motivo, una de las preguntas del cuestionario preguntaba de forma explícita al docente sobre los ciclos educativos ofertados en el centro donde desarrollaban su labor profesional.

Gráfica 4. Tipo de centro educativo



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 32. (4): "Te mostramos algunas preguntas relacionadas con las características del centro escolar en el que trabajas. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. Tipo de centro educativo". Porcentaje de centros educativos de Educación Primaria; centros educativos de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (ESO); centros educativos de Educación Primaria, ESO y Bachillerato; Centros educativos de ESO y Bachillerato.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

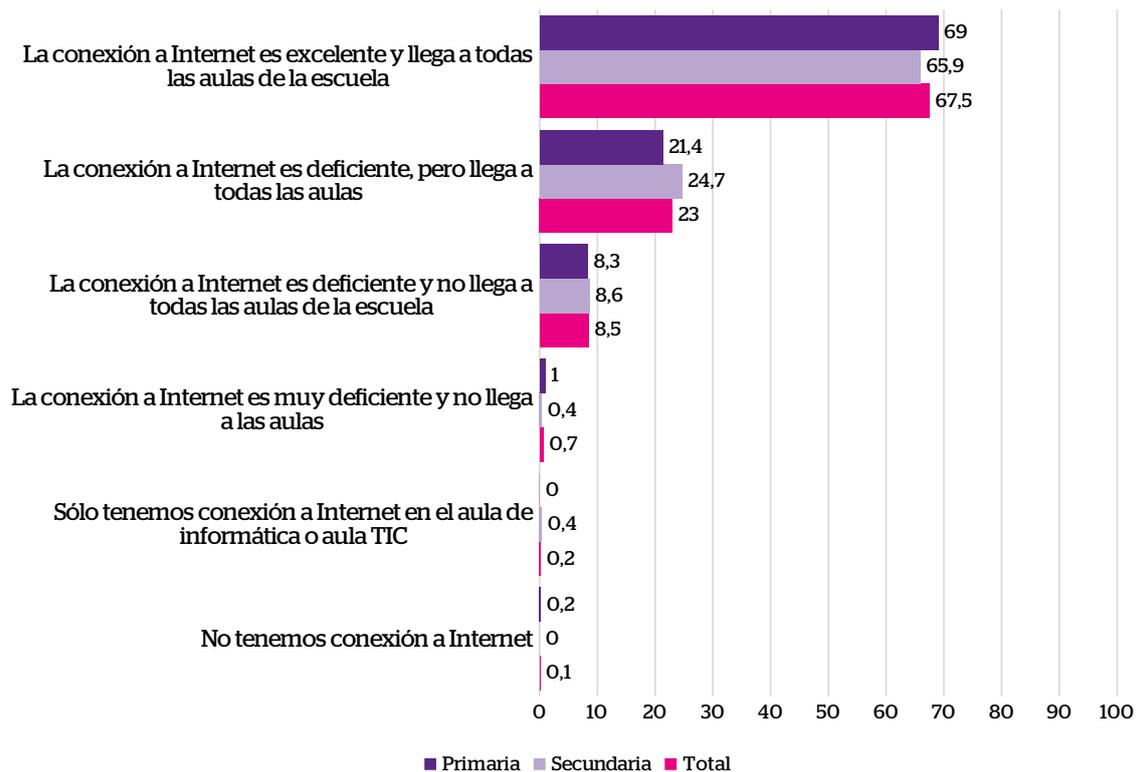
- Según se aprecia en la gráfica 4, el 40% de los centros escolares comparten ciclos de Educación Primaria con Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato, mientras que un 33 % son exclusivamente de Educación Primaria y un 30 % de Educación Secundaria y Bachillerato.

### 6.1.4. Calidad de conexión a Internet en los centros educativos

El rol de los centros educativos, en cuanto a aprovisionamiento de infraestructuras digitales, es condición indispensable para evitar una brecha digital y lograr un proceso satisfactorio de implementación de las TIC en el aula (Cortoni y Perovic, 2020; Garmendia et al., 2021). Concretamente, una conexión a Internet adecuada y de calidad en los centros educativos es el elemento fundamental para que la alfabetización digital en el aula surta efecto. Por este motivo, el cuestionario incluía una pregunta en la que se les pedía a los docentes su opinión sobre la calidad y alcance de Internet al aula.

La calidad de la conexión a Internet influirá de forma diferente si el alumnado afectado cursa estudios de enseñanza primaria o de enseñanza secundaria obligatoria, ya que las necesidades educativas relacionadas con el uso de Internet y de las TIC, están marcadas por la edad del menor. Aquellos de menos edad, se enfrentan a menos riesgos y realizan menos actividades *online*, no obstante, la recomendación general es que la educación sobre el uso adecuado y seguro de Internet y de las TIC, se inicie a edades tempranas.

Gráfica 5. Calidad de conexión de Internet en los centros escolares por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 33. (6): "Te mostramos algunas preguntas relacionadas con las características del centro escolar en el que trabajas. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. En cuanto a la conexión a Internet de este centro dirías que..." Porcentaje de respuestas de los docentes en base a afirmaciones (6) reflejados en Gráfica 4 (por ciclo de enseñanza)

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

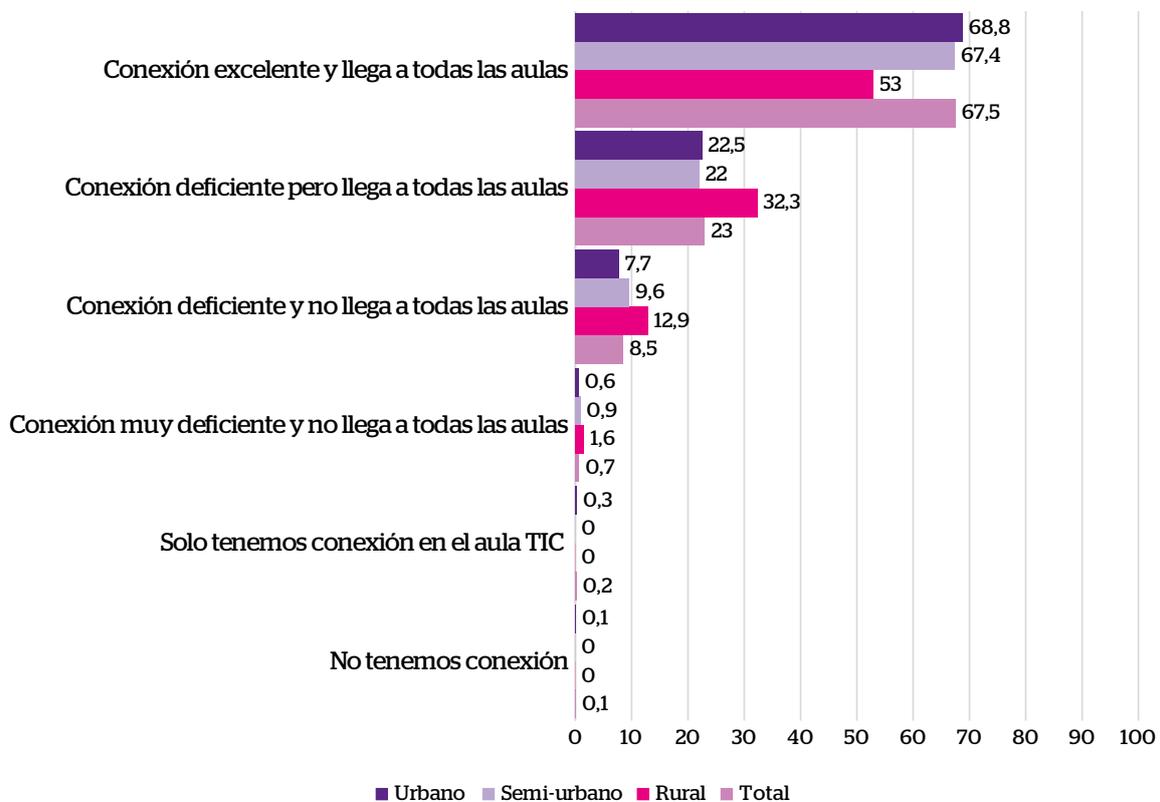
- Los resultados muestran que aún siguen existiendo demasiados centros donde los docentes afirman (23%) que la conexión a Internet llega a todas las aulas, pero es deficiente. La situación es aún más preocupante, teniendo en cuenta que un 9 % de los docentes afirma que la conexión a Internet no llega a todas las aulas (ver gráfica 5).
- Tal y como muestra la gráfica 5, una amplia mayoría de los docentes (68%) afirma que la conexión a Internet es excelente y llega a todas las aulas de la escuela, siendo esta condición ligeramente más habitual en centros de Educación Primaria (69%) que en centros de Educación Secundaria (66%).
- No obstante, y tal como ya se ha mencionado, un 23% de los docentes afirma que la conexión a Internet es deficiente, aunque llega a todas las aulas. Esta situación es más habitual en los centros de Educación Secundaria (25%) que en los de Educación Primaria (21%).
- Por otra parte, un 8% de los docentes asegura que la conexión a Internet es deficiente y no llega a todas las aulas de la escuela en centros de Educación Primaria. Un porcentaje similar al de los centros de Educación Secundaria (9%).
- Afortunadamente, los resultados muestran que menos de 1% de los docentes asegura que la conexión a Internet es deficiente y no llega a las aulas, o que solo tienen conexión a Internet en el aula de informática o que no tienen conexión a Internet.

### **6.1.5. Calidad de la conexión a Internet en los centros escolares (por tamaño del municipio)**

El área geográfica en la que se localiza el centro escolar es una variable que puede influir en la brecha digital, dejando en especial desventaja a los centros localizados en zonas rurales, donde generalmente la conexión a Internet es más deficiente y en determinadas ocasiones inexistente (Garmendia et al., 2021). Atendiendo a los resultados obtenidos de las repuestas de los docentes, se confirmaría esta premisa (ver gráfica 6).

Los colegios localizados en zonas rurales son los que más afectados se ven, según los docentes, por conexiones deficientes o que no llegan a todas las aulas, dejando así en desventaja al alumnado de las zonas rurales comparado con sus homólogos de zonas semiurbanas o urbanas.

Gráfica 6. Calidad de conexión de Internet en los centros escolares por tamaño del municipio



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 33. (6): "Te mostramos algunas preguntas relacionadas con las características del centro escolar en el que trabajas. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. En cuanto a la conexión a Internet de este centro dirías que..." Porcentaje de respuestas de los docentes en base a afirmaciones (6) reflejados en Gráfica 6 (por tamaño de municipio (3) en el que se localiza el centro)

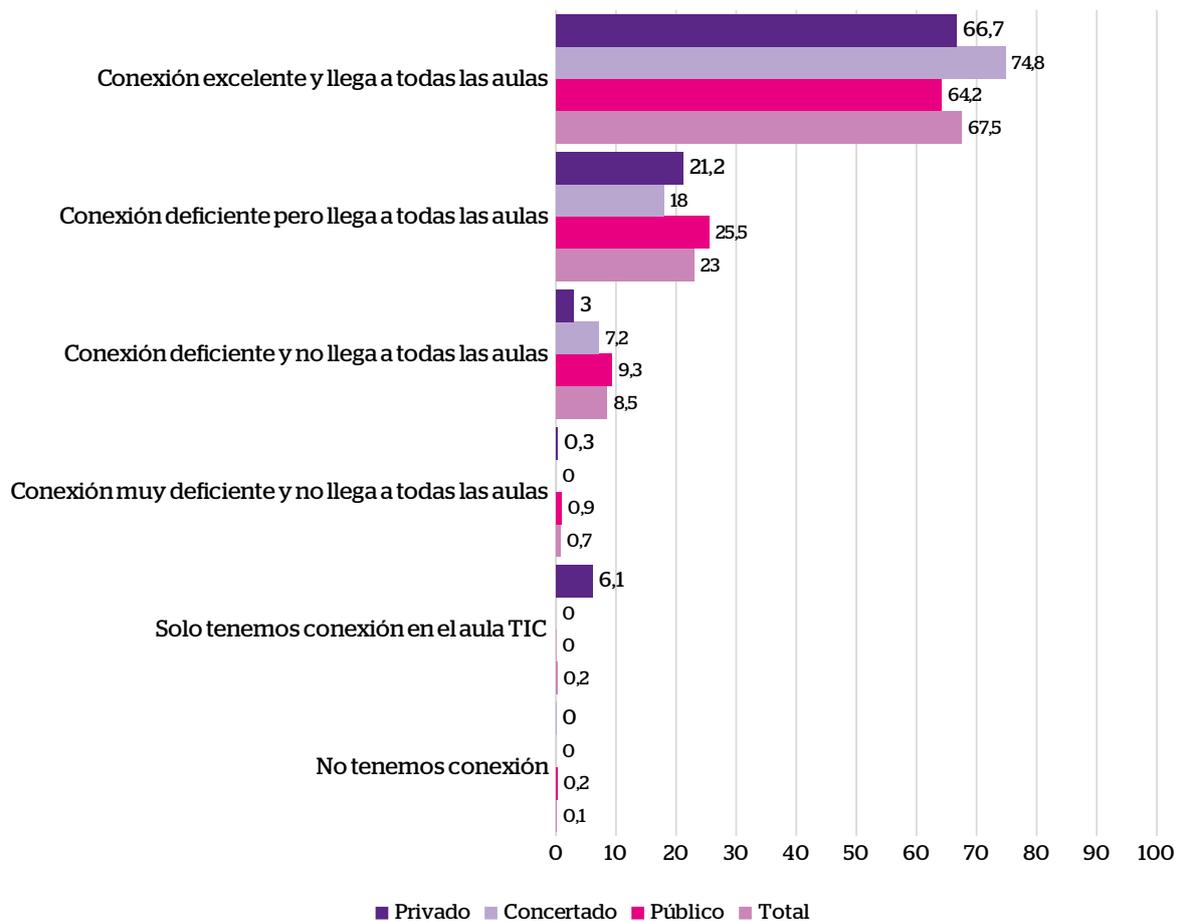
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Mientras que el 69% y el 67% de los docentes que imparten clase en zonas urbanas y semiurbanas, respectivamente, aseguran que la conexión a Internet es excelente y llega a todas las aulas, solo el 53% de los docentes de escuelas rurales afirma lo mismo. Reiterando esta desventaja, el 32% de los docentes que trabaja en centros rurales asegura que la conexión es deficiente, pero que llega a todas las aulas, frente a un 22% y un 23% de los docentes de centros de zonas semiurbanas y urbanas que afirma lo mismo.
- De igual modo, el 13% de los docentes que trabajan en zonas rurales, frente al 10% que lo hacen en zonas semiurbanas y el 7% en zonas urbanas, aseguran que las conexiones a Internet son deficientes y no llegan a todas las aulas, quedando en desventaja, de nuevo, los centros localizados en zonas rurales. Es también llamativo que un 2% de los docentes que trabajan en zonas rurales asegura que la conexión es muy deficiente y no llega a todas las aulas.

### 6.1.6. Calidad de la conexión a Internet en los centros escolares (por titularidad del centro)

La calidad de la conexión a Internet en el centro educativo puede depender también de los recursos económicos destinados a esta infraestructura. Por este motivo, en el análisis de resultados se ha considerado la variable titularidad del centro.

Gráfica 7. Calidad de conexión de Internet en los centros escolares por titularidad de centro



Fuente: Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 33 (6): "Te mostramos algunas preguntas relacionadas con las características del centro escolar en el que trabajas. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. En cuanto a la conexión a Internet de este centro dirías que..." Porcentaje de respuestas de los docentes en base a afirmaciones (6) reflejados en Gráfica 6 (por titularidad del centro educativo)

Base: Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Los resultados que se aprecian en la gráfica 7 muestran que los docentes que trabajan en centros educativos públicos, en comparación con sus colegas de centros concertados y privados, son los que más frecuentemente afirman que las conexiones son deficientes, y los que menos afirman que las conexiones son excelentes.

## 6.1.7. Características individuales y profesionales del colectivo de docentes analizado

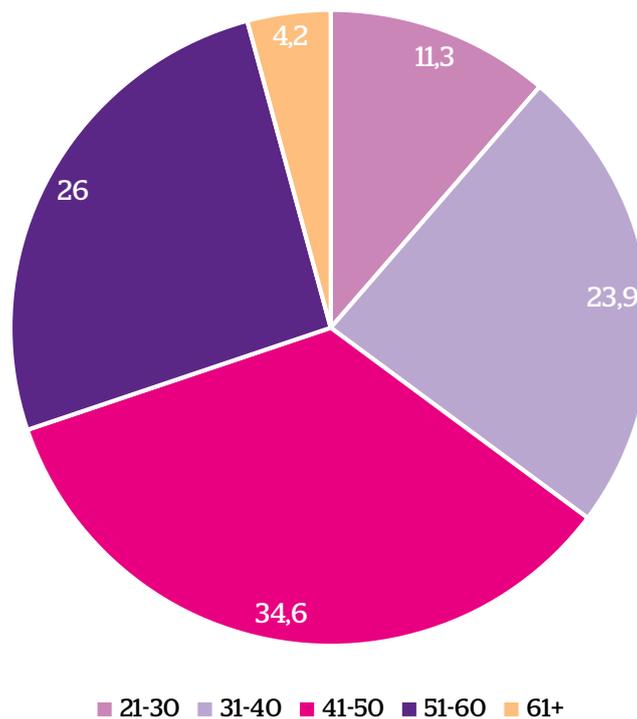
Las características individuales (edad y género) y perfil profesional de los docentes encuestados (ciclo en el que imparte clase y especialidad y años de experiencia laboral), son variables que pueden afectar al proceso de implementación de las TIC en el aula, por este motivo, se les pidió a los docentes contestar a determinadas preguntas relacionadas con estas cuestiones.

### 6.1.7.1. Características individuales de los docentes (edad y género)

Las características individuales del colectivo de docentes encuestado tales como la edad y el género (Garmendia et al., 2021; Redmond et al., 2021; Sánchez-Prieto et al., 2020; Van Dijk, 2020), también pueden estar relacionadas con la educación sobre el uso seguro y responsable de Internet y las tecnologías digitales.

Previos resultados, apuntan a una brecha generacional entre los docentes, siendo aquellos de menos edad los que más competencia digital muestran.

Gráfica 8. Edad de los docentes participantes



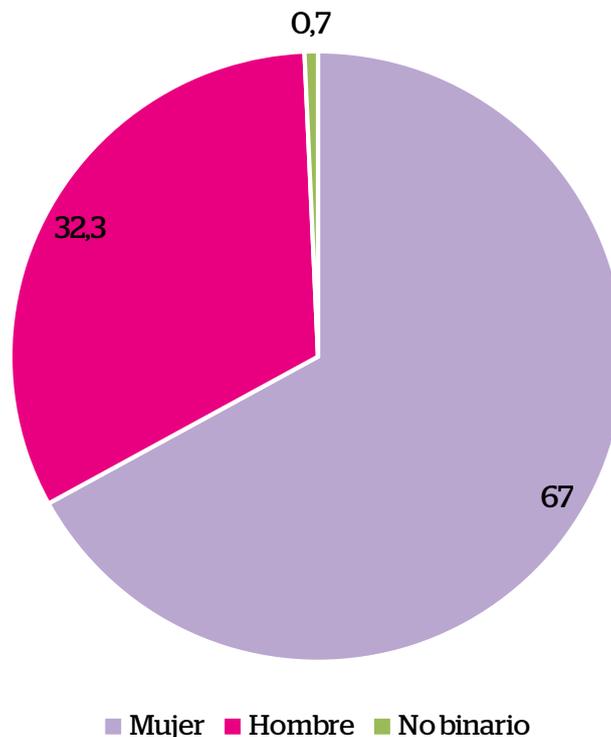
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 34.: "A continuación, te presentamos unas preguntas relacionadas con tu perfil demográfico y tu perfil profesional. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. ¿Cuántos años tienes?". Porcentaje de respuestas referido a pregunta abierta en la que el docente reflejaba su edad

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Los resultados de la gráfica 8 muestran que casi el 65% de los docentes encuestados tienen más de 41 años frente a un 35% que asegura tener entre 21 y 40 años.
- Poco más de uno de cada tres docentes tiene entre 41 y 50 años, seguidos por un 26% que tiene entre 51 y 60, y más de un 4% con más de 61 años. Los docentes más jóvenes, entre 31 y 40 años y 21 y 30 años, son los que menos peso relativo tienen en esta muestra con un 24% y un 11% respectivamente. Estas cifras muestran la proximidad de un relevo generacional.

De igual modo, y sin que esto suponga una premisa que afecta a la efectividad del uso de las TIC y de Internet, el género es una variable que parece influir en la percepción de eficacia sobre el uso de las TIC, siendo las mujeres frente a los hombres, las que menos autoconfianza en el uso efectivo de las TIC.

Gráfica 9. Género de los docentes



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.35 (3). "A continuación, te presentamos unas preguntas relacionadas con tu perfil demográfico y tu perfil profesional. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. ¿Cuál es tu género?". Porcentaje de respuestas referidas a las opciones mujer, hombre y no binario.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

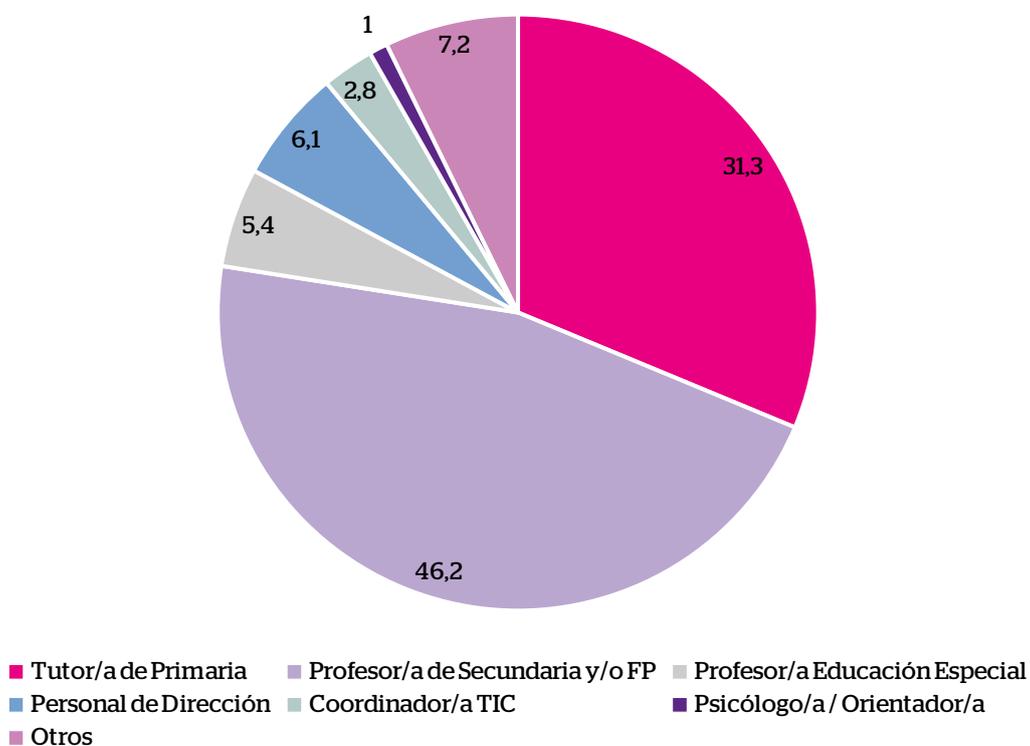
- En lo que respecta al género de los docentes, tal y como se puede comprobar en la gráfica 9, una amplia mayoría de los encuestados son mujeres (67%), frente a un 32% de los encuestados que afirman ser hombre y casi un 1% que se identifica como no binario.
- Los resultados confirman que sigue existiendo un desequilibrio entre la proporción de hombres y mujeres en la profesión docente (OECD, 2022).

### 6.1.7.2. Perfil profesional de los docentes (ciclo en el que imparte clase, asignaturas y años de experiencia laboral)

El perfil profesional de los docentes, referido al ciclo en el que imparte clases, y la especialidad o asignatura, así como sus años de experiencia laboral, son factores que pueden influir en el proceso de implementación de las TIC en el aula.

Resultados anteriores (Garmendia et al., 2021), muestran que los recursos digitales utilizados en el aula difieren mucho dependiendo tanto del ciclo de enseñanza, normalmente, la implementación de las TIC cobra fuerza en Educación Secundaria. Y de igual manera, la implementación de las TIC es diferente dependiendo del tipo de asignatura.

Gráfica 10. Perfil de los docentes participantes



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **P. 36** (7): "A continuación, te presentamos unas preguntas relacionadas con tu perfil demográfico y tu perfil profesional. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. ¿Qué puesto de trabajo desempeñas principalmente en tu centro escolar?". Porcentaje de respuestas, en base a las diferentes categorías que se aprecian en la gráfica 10.

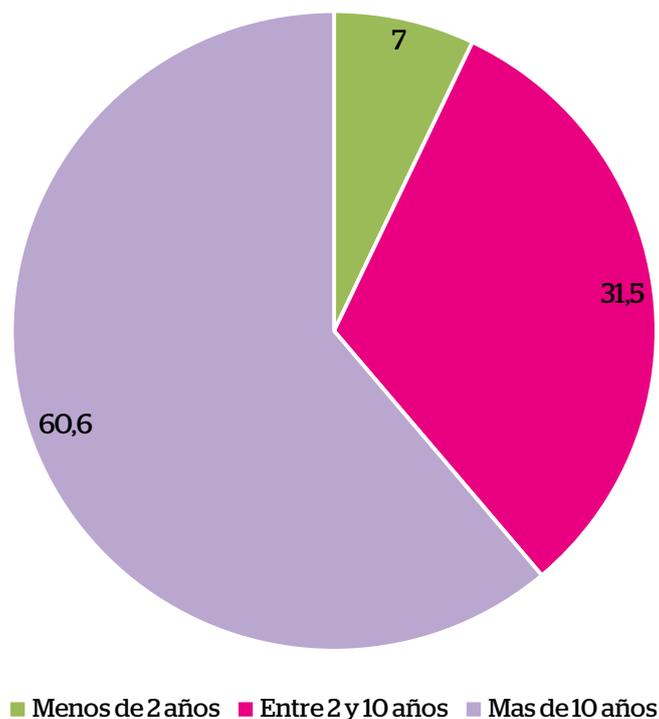
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

Tal y como se puede apreciar en la gráfica 10, cerca de la mitad de los docentes (46%) afirma ser profesor de Educación Secundaria, frente a un 31% que dice ser tutor/a de ciclos inferiores (Educación Primaria).

- Un 5% de los docentes, son profesores/as de Educación Especial y un 6% son personal de dirección. Los coordinadores TIC tienen poca presencia en esta muestra, con solo un 3% de los encuestados, seguidos por psicólogos/as y orientadores/as que representan a un 1% de la muestra.
- La categoría “otros”, que representa al 7% de la muestra, se corresponde con una pregunta abierta, en la que el grupo mayoritario de docentes dice ser especialista o profesor/a de inglés, seguido por maestros/as y profesores de educación física, y por maestros/as y profesores de religión y especialistas. El grupo menos representado en esta muestra es el de maestros/as de apoyo, con un total de cinco docentes.

En lo que los años de experiencia laboral docente se refiere, los resultados muestran que la mayoría de los docentes encuestados responden a un perfil profesional con extensa experiencia.

Gráfica 11. **Experiencia docente**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P. 37 (3): "A continuación, te presentamos unas preguntas relacionadas con tu perfil demográfico y tu perfil profesional. Por favor, responde con la mayor objetividad posible. ¿Cuántos años llevas trabajando como docente?". Porcentaje de respuestas, según las categorías de la gráfica 11.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

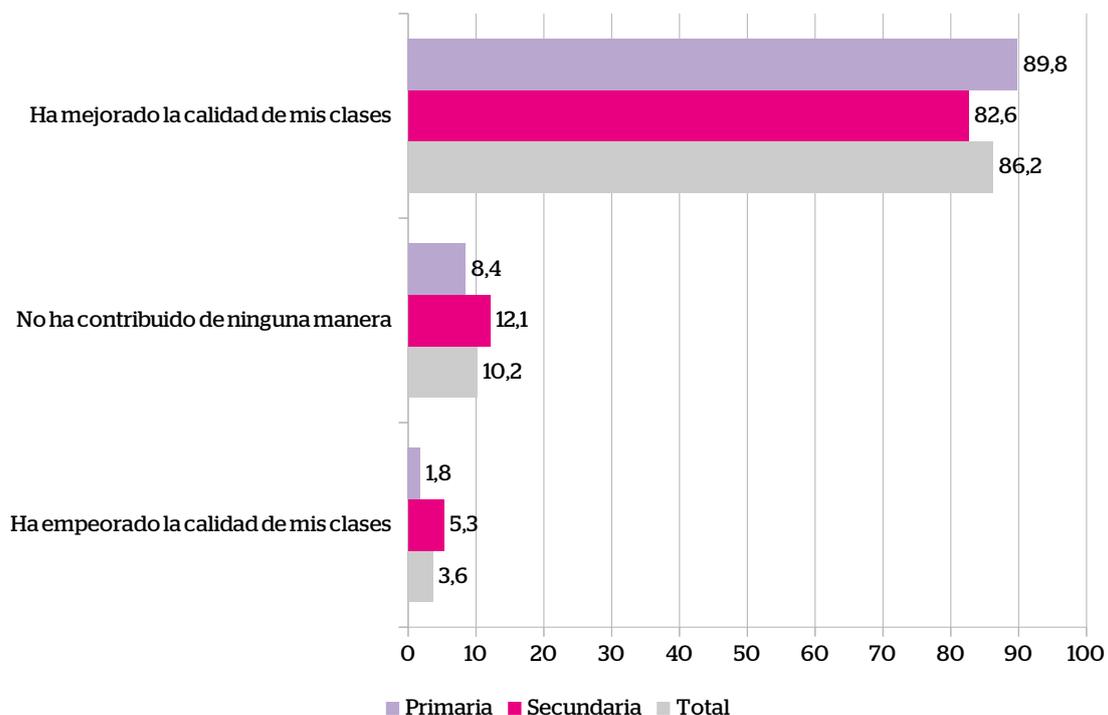
- La mayoría de los docentes encuestados, segura que tiene más de 10 años de experiencia laboral, frente a un 32% que cuenta con una experiencia laboral entre 2 y 10 años y tan solo el 7% de la muestra está representada por docentes más con menos de dos años de experiencia laboral

## 6.2. Valoración de los docentes del uso de las TIC en el aula y acciones de ciberseguridad en los centros escolares

En este apartado se mostrarán las percepciones que tiene el profesorado respecto al uso de las TIC en el aula y las acciones de ciberseguridad implementadas en los centros escolares. Para ello, se preguntó a los docentes sobre la valoración del uso de las TIC en el aula y su reflejo en su práctica docente, y también sobre su percepción respecto al papel de los centros escolares en el desarrollo de prácticas relacionadas con la ciberseguridad. Por último, se incluyeron varias preguntas respecto a una figura clave en la implementación de las TIC en la docencia: el o la coordinadora de cada centro.

### 6.2.1. Valoración del uso de las TIC en el aula por parte de los docentes

Gráfica 12. Valoración del uso de las TIC en el aula por ciclo de enseñanza



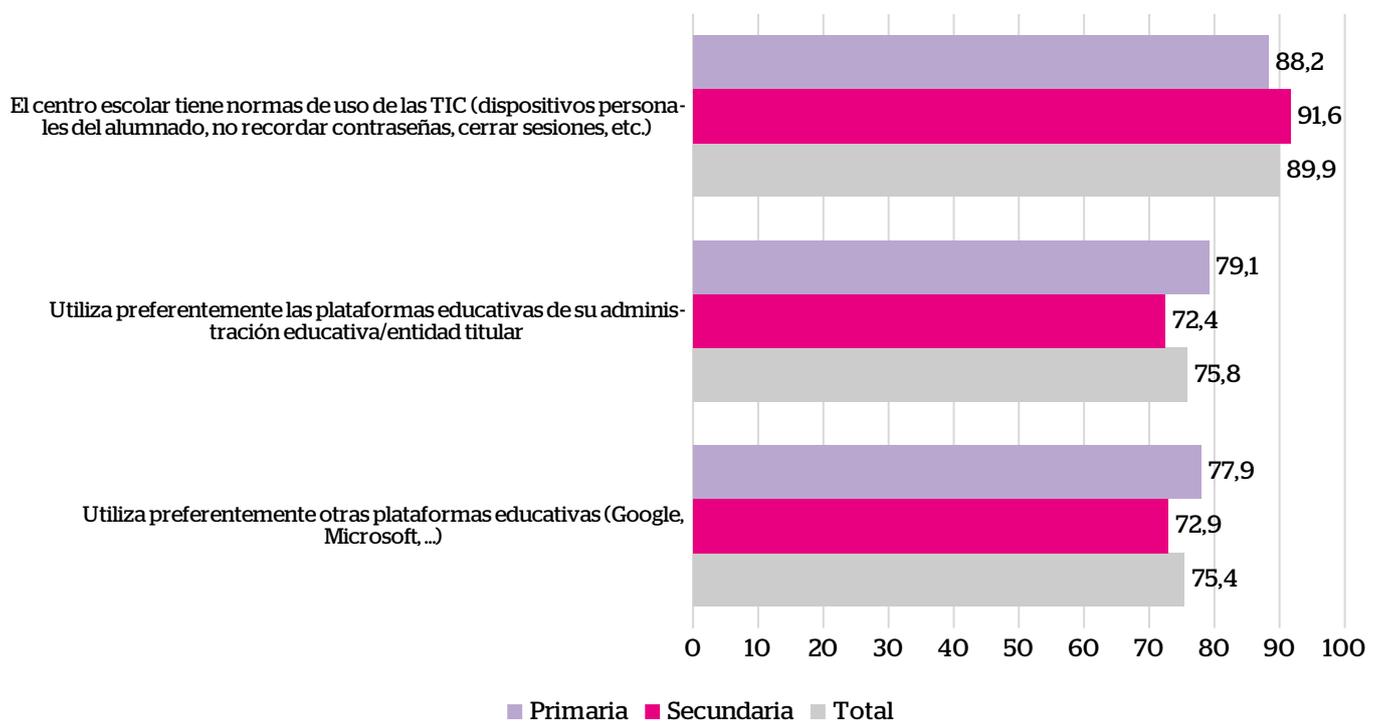
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P1 (3): "Pensando en tu experiencia general como docente y en los nuevos y diferentes usos de Internet y de las TIC con tus estudiantes en el aula. Dirías que su uso en el aula, ¿ha contribuido a una mejora, un empeoramiento o no contribuye a la calidad de las clases?". Porcentaje de respuestas en base a las categorías que se reflejan en la gráfica 12

Base: Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Según la gráfica 12, la mayoría del profesorado considera que los recursos TIC han contribuido de manera positiva a su desempeño docente. Si bien en secundaria (82,6%) el porcentaje es algo menos acusado que en primaria (89,8%), es abrumadora la percepción de que la calidad de las clases ha mejorado gracias a los recursos tecnológicos que implementados en las mismas.
- Como contrapunto, también se aprecia que uno de cada diez docentes piensa que las TIC no han contribuido la calidad de sus clases de ninguna manera, ni para bien ni para mal.
- A su vez, es destacable que entre el profesorado de primaria sea mínimo el porcentaje de quienes consideran que el uso de las TIC ha empeorado la calidad de sus clases (1,8%), mientras este porcentaje sube en secundaria (5,3%). Esto es, en secundaria hay más profesores y profesoras que consideran que sus clases son peores como consecuencia del uso de las TIC.
- La fotografía general es la de un colectivo que considera que las TIC le ayudan a mejorar sus clases.

## 6.2.2. El rol del centro escolar frente a la ciberseguridad

Gráfica 13. El rol del centro escolar frente a la ciberseguridad, por ciclo de enseñanza

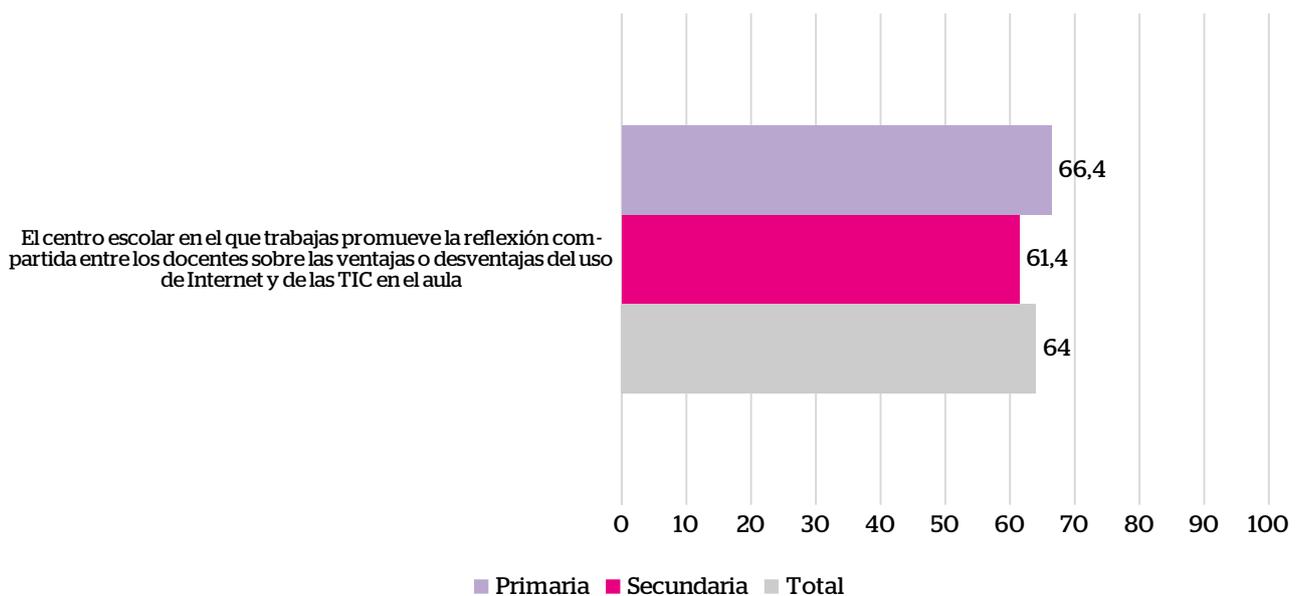


Fuente: Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P2 (3): "Pensando en el centro educativo donde impartiste clase el curso anterior, ¿cuál es tu opinión sobre las siguientes preguntas?". Porcentajes de respuestas en base a las categorías que se reflejan en la gráfica 13

Base: Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Respecto al rol que juegan los centros escolares en materia de ciberseguridad, al preguntar al profesorado al respecto casi nueve de cada diez centros tienen normas de uso de TIC.
- Por tanto, podemos afirmar que en España existe una conciencia generalizada respecto a la necesidad de implementar medidas básicas de ciberseguridad en la escuela.
- No obstante, hay aún un 10% de centros en los que, de acuerdo a las respuestas del profesorado, no existen normas al respecto, o si existen no se conocen.
- También se preguntó por el uso de plataformas educativas en los centros escolares, y según la gráfica 13, en tres de cada cuatro centros se usan plataformas educativas específicas, y el uso de otras proporcionadas por proveedores de servicios informáticos genéricos tiene una implantación equivalente. Esto sugiere que hay centros donde se utilizan de manera simultánea plataformas específicas y otras genéricas. En cualquier caso, la presencia de estos recursos es algo más elevada en primaria que en secundaria.

**Gráfica 14. El rol del centro escolar en la promoción de la reflexión sobre el uso de las TIC**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. Fuente: Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **P4.** ¿El centro escolar en el que trabajas promueve la reflexión compartida entre los docentes sobre las ventajas y desventajas del uso de Internet y de las TIC en el aula?. Porcentaje de respuestas en base a la categoría que se refleja en gráfica 14.

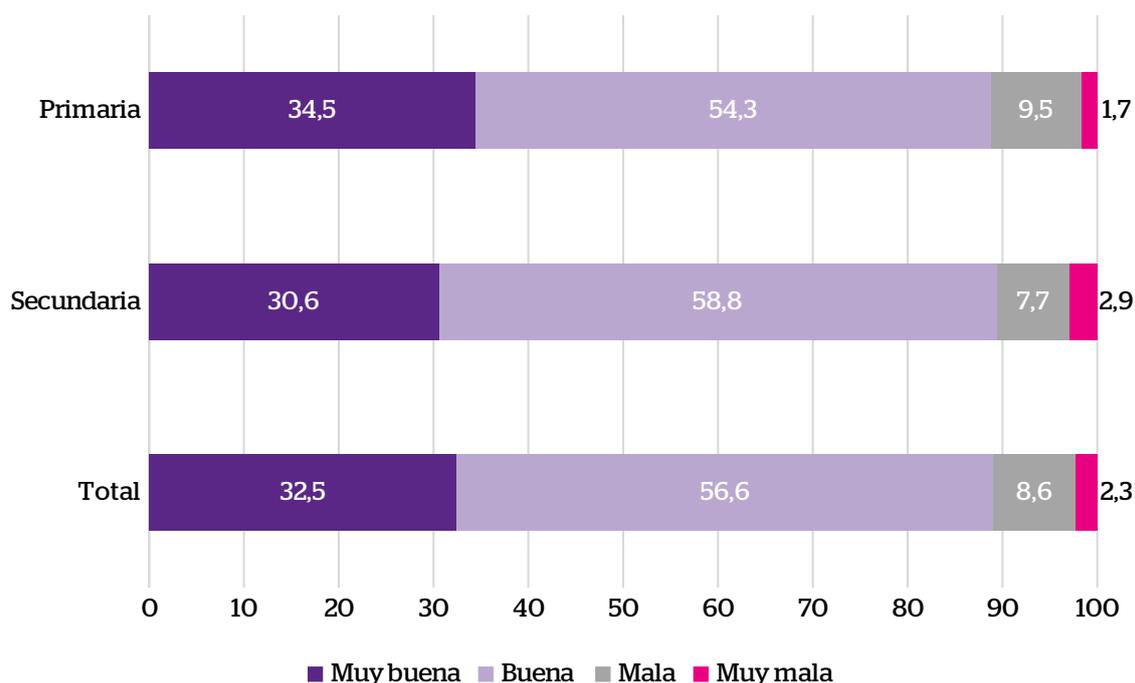
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000) Tal y como muestra la gráfica 14, se preguntó a los y las docentes si sus centros promueven reflexión crítica entre los claustros respecto a las ventajas y desventajas. Casi dos de cada tres docentes responden que sí.

- Podemos dar por hecho que hay comentarios, intercambio de experiencias, aprendizajes compartidos de manera informal, pero sigue habiendo un 36% de centros escolares en los que la reflexión sobre la pertinencia de utilizar las TIC en el aula no se articula de manera institucionalizada. La reflexión es ligeramente más frecuente en primaria que en secundaria.

### 6.2.3. Valoración de la coordinación de las TIC del centro escolar

La figura de coordinador o coordinadora TIC en los centros es esencial. De ella debería depender la implementación de recursos de forma conjunta u organizada, además de suponer un recurso de referencia para resolver las dudas o problemas que puedan surgir en la práctica. En la encuesta se solicitó al profesorado una valoración de conjunto sobre el apoyo de coordinación TIC, que se recoge en el gráfica 13.

Gráfica 15. Valoración del apoyo de coordinación TIC por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P3.: "En la aplicación de las TIC en el aula ¿Cómo valoras el apoyo de la coordinación TIC en su centro escolar?". Porcentaje de respuestas basadas en la pregunta sobre valoración de apoyo de coordinación TIC.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- En general, el profesorado la valora de manera positiva: el 89,1% de las respuestas van en esta línea, sumando quienes consideran que el apoyo en su centro es "bueno" y quienes lo perciben como "muy bueno".
- Hay margen de mejora en uno de cada diez centros, pero la gráfica 13 muestra que esta labor de coordinación es, como norma general, agradecida y bien valorada. De nuevo, aunque ligeras, aparecen diferencias entre primaria y secundaria, donde hay más voces críticas y menos entusiasmo.

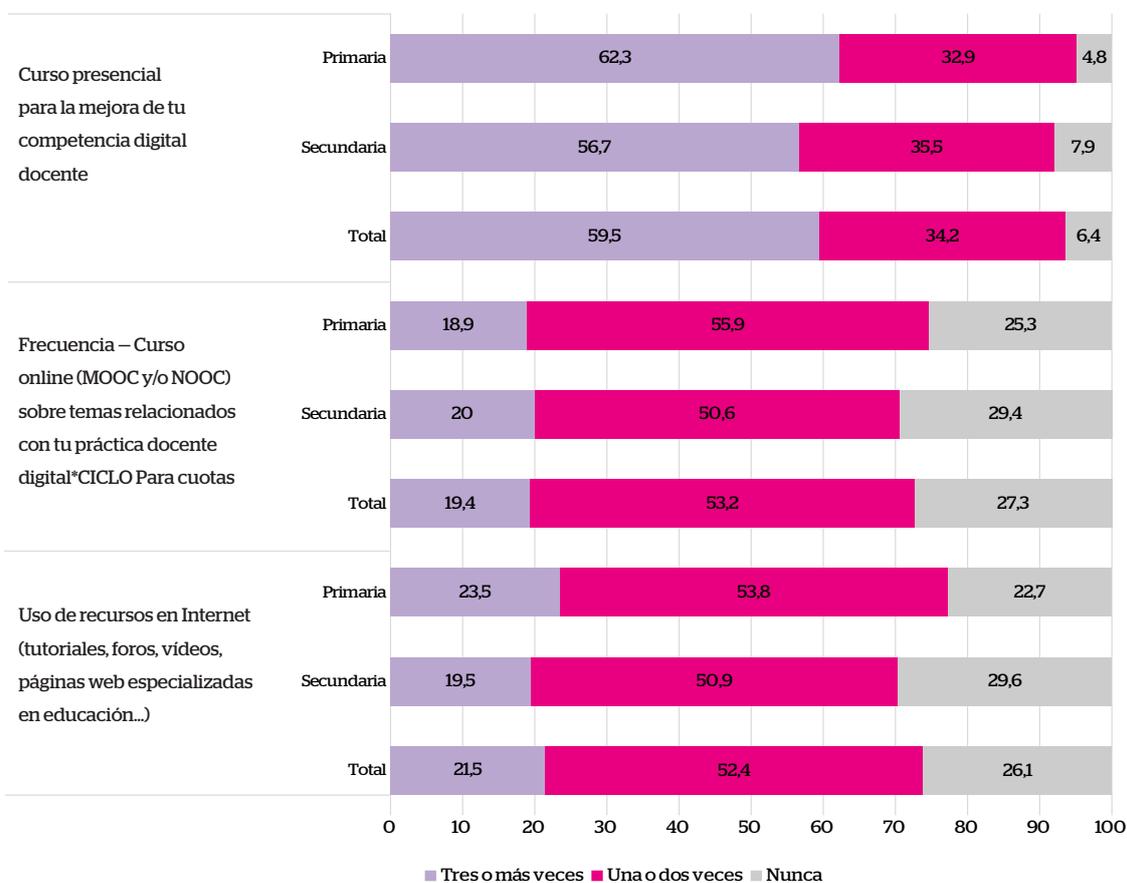
## 6.3. Valoración de los docentes de su desarrollo profesional digital

La formación del profesorado es uno de los elementos fundamentales para responder a los retos educativos, constantes, que plantea la sociedad actual. Los diferentes textos legislativos que abordan la regulación del sistema educativo no dejan lugar a dudas: la formación permanente del profesorado es considerada un derecho y una obligación de todo el profesorado. Algunos de los problemas que hoy se plantean en la práctica docente son, probablemente, muy distintos a los que presentaban hace años, y por tanto hacen falta nuevas prácticas y soluciones para enfrentarse a ellos. Una enseñanza de calidad está relacionada con maestras y maestros capaces de adaptarse a estructuras, recursos y procedimientos que están atravesados por las TIC. Por eso la formación digital constituye una de las áreas de formación permanente para que el profesorado se adapte a una realidad educativa actual de forma eficaz.

### 6.3.1. Participación en actividades de formación de los docentes

En este apartado se recoge la cantidad de actividades de formación digital que el profesorado ha seguido durante un año. Se han diferenciado tres modalidades: el uso de recursos preexistentes en Internet, los cursos *online* y los cursos presenciales. Dentro de los recursos preexistentes en Internet se han considerado, entre otros, los tutoriales, la consulta y participación en foros, el uso y consulta de videos, la consulta de webs especializada en educación. Respecto a los cursos *online*, se han considerado los MOOC y los NOOC sobre cuestiones relacionadas con la práctica docente. En el apartado de formación presencial, se han considerado aquellos destinados a mejorar la competencia digital docente.

Gráfica 16. Formación digital de los docentes, por ciclo de enseñanza



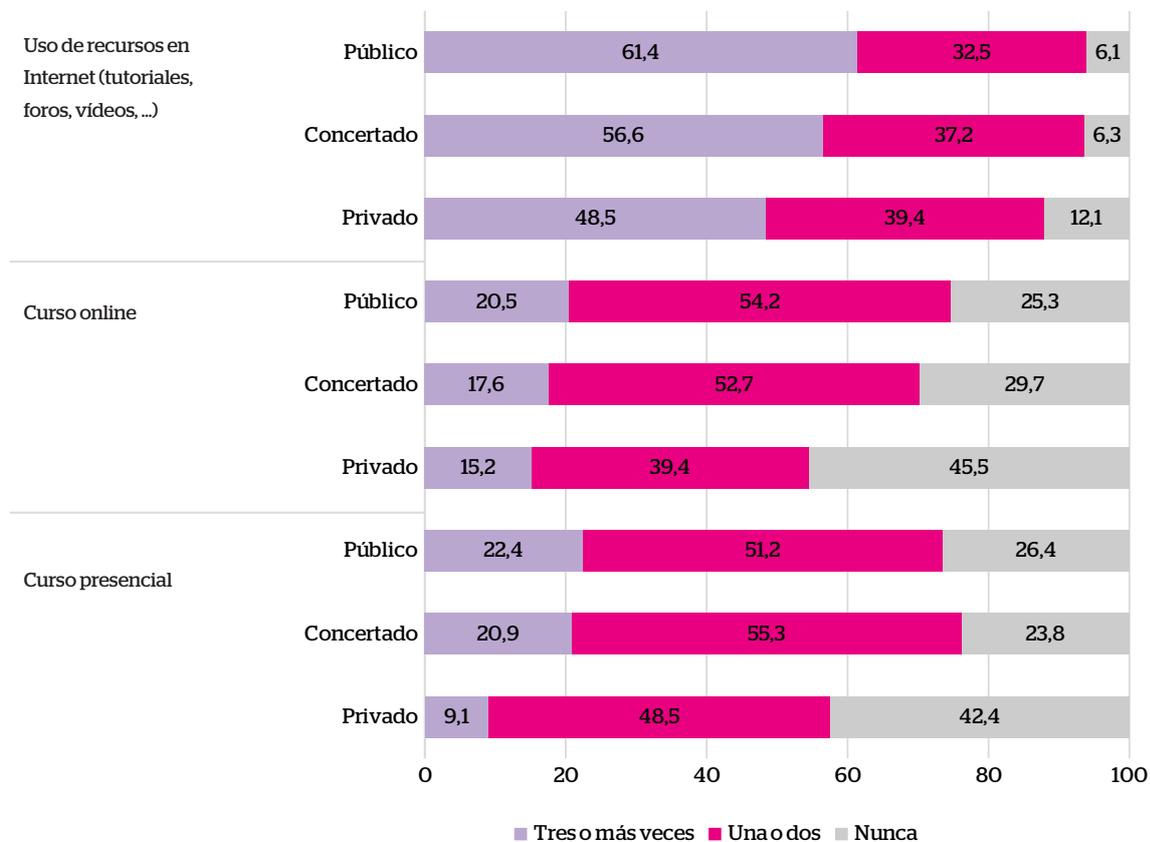
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P5.: "¿Con qué frecuencia has participado o has llevado a cabo las siguientes actividades en el último año?; P5.1. Curso presencial para la mejora de tu competencia digital docente; P5.2. Curso online (MOOC y/o NOOC) sobre temas relacionados con tu práctica docente digital; P5.3. Uso de recursos en Internet (tutoriales, foros, vídeos, páginas web especializadas en educación)". Porcentaje de respuestas atendiendo a las tres categorías de respuesta que se reflejan en la gráfica 16.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Los recursos preexistentes en Internet constituyen la modalidad más frecuente de formación: de acuerdo con la gráfica 16 casi el 60% del profesorado afirma haber hecho uso de ellos en tres o más ocasiones durante un año.
- Obviamente, la heterogeneidad de esta categoría explicaría esta frecuencia de uso dado que en ella se considera la consulta de webs especializadas, los tutoriales, videos, foros... actividades que, a priori, no exigen demasiada implicación y pueden realizarse de manera puntual y no planificada, y de modo autónomo. De hecho, solo hay un 6,4% de los y las encuestadas afirma no haber recurrido a ellos en ninguna ocasión.
- Los cursos *online* sobre cuestiones relacionadas con la práctica docente digital son también populares: alrededor de tres de cada cuatro profesores (72,7%) siguió al menos uno de ellos durante el año pasado. La mayoría de ellos siguió uno o dos cursos, si bien hay casi un 20% de docentes que cursó tres o más.
- En cuanto a los cursos presenciales para mejorar la competencia digital, la radiografía es bastante parecida: un 73,9% del profesorado realizó al menos uno durante el año pasado, y aunque la mayoría cursaron uno o dos, un 21,5% cursó tres o más.

- No se aprecian diferencias notables en función del ciclo educativo (ver gráfica 15), si bien se detecta un patrón repetido en las tres modalidades de formación: en secundaria la proporción de profesorado que no ha participado en actividades siempre es mayor que en primaria.
- Tres de cada diez profesores de secundaria no hicieron ningún curso *online* sobre su práctica digital docente, tres de cada diez ningún curso presencial sobre la misma cuestión, e incluso un 7,9% no consultaron durante el año pasado recursos de apoyo en Internet. Se aprecia, por tanto, un decalaje entre la formación en primaria y secundaria.

Gráfica 17. Formación digital de los docentes, por titularidad de centro



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P5.: "¿Con qué frecuencia has participado o has llevado a cabo las siguientes actividades en el último año?"; P5.1. Curso presencial para la mejora de tu competencia digital docente; P5.2 Curso online (MOOC y/o NOOC) sobre temas relacionados con tu práctica docente digital; P5.3. Uso de recursos en Internet (tutoriales, foros, vídeos, páginas web especializadas en educación). Porcentaje de respuestas atendiendo a las tres categorías de respuesta que se reflejan en la gráfica 17.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

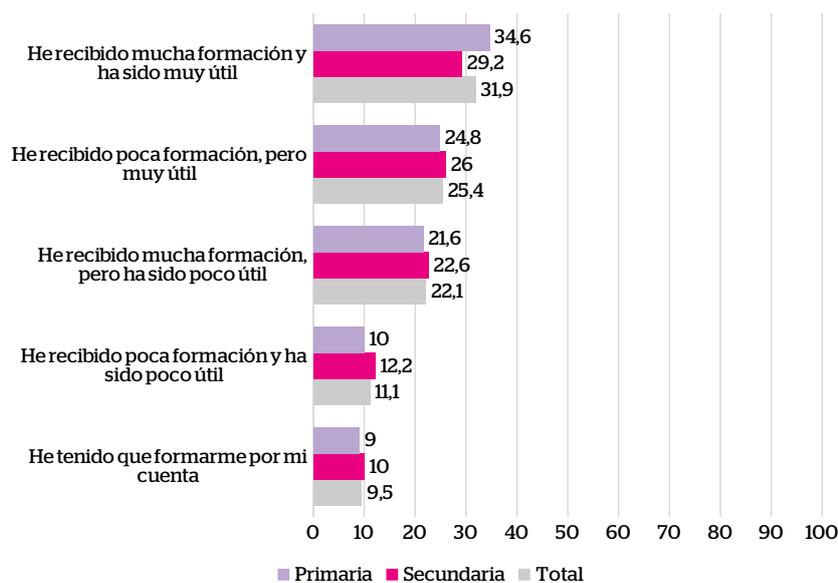
- Respecto a las diferencias en función de la titularidad de los centros, la gráfica 17 resulta esclarecedora: el tipo de centro importa.
- El profesorado de centros públicos y concertados utiliza estos recursos con bastante más frecuencia que el de centros privados, haciéndose notable la diferencia en los cursos, tanto presenciales o como *online*.

- En los centros públicos es más frecuente que los y las docentes hayan realizado tres o más cursos *online*, y en los privados casi la mitad no realizó ninguno. Las diferencias se agudizan para los cursos presenciales: solo un 9,2% del profesorado de centros privados realizó tres o más cursos presenciales, y casi la mitad no cursó ninguno de ellos.
- Los centros públicos, seguidos de cerca por los concertados, apuestan por la formación digital con mucha más claridad que los privados. No obstante, también hay que mencionar el porcentaje nada desdeñable del profesorado de centros públicos que no ha desarrollado actividades de ninguno de los tres tipos determinados: un cuarto de los y las profesores de centros públicos no realizó ningún curso *online* sobre práctica docente digital, y más de un cuarto, ninguno presencial.

### 6.3.2. Valoración de la formación digital recibida

En este apartado se ha preguntado al profesorado por la valoración que hacen de la formación sobre la implementación de Internet y las TIC en la docencia que ha recibida durante el año, tanto respecto a la cantidad como respecto a la utilidad percibida de la misma.

Gráfica 18. Valoración de formación digital recibida, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P6 (5): "Pensando en si has recibido formación sobre la implementación de Internet y de las TIC en la docencia durante estos años y su utilidad a la hora de aplicarla en tu que hacer docente diario...". Porcentaje de respuestas en base a las categorías de respuesta que se reflejan en la gráfica 18.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Respecto a la cantidad de formación recibida, un tercio del profesorado considera que ha sido "mucha" y que esta ha resultado "muy útil" en su práctica docente, siendo en primaria donde hay más satisfacción al respecto. Sin embargo, también es notable el porcentaje de docentes que considera que la formación recibida, si bien les ha resultado "muy útil", ha sido "poca" (25,4%), y el grupo de quienes piensan que la formación que han recibido, siendo "mucha", ha sido "poco útil" (22,1%). Por tanto, incluso entre quienes podrían considerarse moderadamente satisfechos con la formación que se recibe por cauces establecidos, se considera que el margen de mejora es evidente.

- A su vez, uno de cada diez docentes considera que ha recibido “poca formación” y que esta ha sido “poco útil”. Otro 10% ha optado por la autoformación
- Comparando el grado de satisfacción del profesorado de primaria con el de secundaria (gráfica 18), si bien las diferencias porcentuales son pequeñas en todos los casos, es en secundaria donde la insatisfacción es mayor. Tanto quienes están descontentos con la formación recibida como quienes han buscado fuentes alternativas de recursos para implementar las TIC en sus clases podrían beneficiarse de más y más útiles programas de actualización.
- A la vista de estas respuestas, cantidad no equivale a utilidad de la formación, con lo que parece oportuno cuestionar los contenidos impartidos en los programas dirigidos a docentes e incrementar su presencia dentro de la oferta formativa.



## 6.4. Eficacia en el uso de Internet y otros medios digitales y habilidades digitales de los docentes

Las investigaciones de *EU Kids Online* han evidenciado que cuanto más desarrolladas estén las competencias digitales entre los menores, más son las oportunidades de las que se pueden beneficiar en Internet, aunque también sea mayor la exposición a los riesgos (Livingstone *et al*, 2021). Sin embargo, estudios más específicos sobre las diferentes dimensiones de las competencias digitales han demostrado que las competencias se relacionan con distintos tipos de resultados y que no siempre son beneficiosos. Esto ocurre al enfocar solamente las habilidades técnicas sin enfatizar suficientemente en aspectos críticos y de evaluación de la información (Livingstone *et al*, 2021).

Aunque la relación entre las competencias digitales y los beneficios que se logren no sea clara, los estudios recientes de *ySkills* han demostrado que sí hay una relación con el bienestar del menor (Smahel *et al*, 2023). Al medir dimensiones específicas de las competencias, se concluye que las habilidades informacionales conllevan logros positivos (Livingstone *et al*, 2021) y que las habilidades de comunicación e interacción tienen efectos positivos en el logro educativo (Smahel, *et al*, 2023). Con lo cual, la estrategia de promocionar a través de la educación solo las habilidades técnicas y operacionales, podría resultar problemática en el caso de que no fueran acompañadas de otras habilidades críticas o de evaluación (Livingstone *et al*, 2021).

Hay un consenso entre los expertos en educación en que las competencias digitales no son sinónimo de habilidades operacionales, sino algo más complejo que incluye habilidades funcionales, estratégicas y críticas (Donoso *et al*, 2020). Las investigaciones recientes en el área (Cortesi, *et al*, 2020; van Deursen, *et al*, 2016) señalan que considerar a un profesor digitalmente hábil es algo multidimensional, que incluye habilidades no técnicas, como el pensamiento crítico o el procesamiento de la información, el uso ético de las TIC, la protección de los datos personales, la privacidad y el control de la identidad digital. La cuestión es que la mayoría de las veces en el currículo educativo se incide en aspectos técnicos de las TIC, sin apoyar suficientemente el desarrollo de las adecuadas competencias digitales (Donoso *et al*, 2020).

El desarrollo de la competencia digital del profesorado les ofrece oportunidades en su desarrollo profesional, y a su vez, es una condición necesaria para que sus estudiantes puedan también desarrollar sus competencias digitales en la escuela (Donoso *et al*, 2020). Los docentes capacitados digitalmente también podrán mediar y ayudar a sus estudiantes ante situaciones de riesgo a las que se puedan exponer en Internet. Pero para ello, es imprescindible que el profesorado haya desarrollado sus competencias digitales.

En este estudio hemos medido en primer lugar la eficacia que auto-perciben los profesores en su uso de Internet y los dispositivos digitales, y a continuación sobre su eficacia comparada con la capacidad digital de sus estudiantes. Después, hemos medido su competencia digital de manera

específica, preguntado por su confianza para realizar diferentes tareas *online*, las competencias técnicas y operacionales, las de creación y producción de contenidos digitales, las de navegación y el procesamiento de la información o la comunicación e interacción digital.

En este estudio se han utilizado las escalas de medición de las competencias digitales, “*The youth Digital Skills Indicator*” elaborado y validado por Ellen J. Helsper, Luc S., Schneider, Alexander J.A.M. van Deursen y Ester van Laar (2021). Helsper *et al.* (2021).

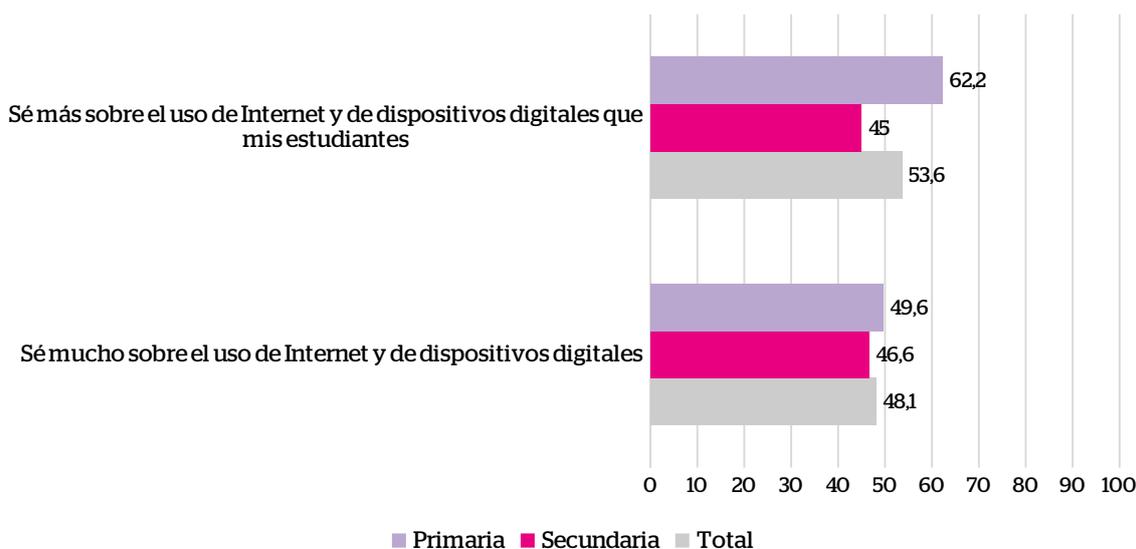
Teniendo en cuenta este instrumento *yDSI* las dimensiones que se definen en el modelo son las siguientes:

- Habilidades técnicas y operacionales.
- Habilidades de navegación y procesamiento de la información.
- Habilidades comunicativas y de interacción.
- Habilidades de creación de contenido.
- Habilidades de programación.

#### 6.4.1. Valoración de la eficacia en el uso de Internet y otros medios digitales

En primer lugar, se ha preguntado a los docentes sobre la eficacia que auto perciben a la hora de usar Internet y las TIC en el aula. La autoeficacia digital es un instrumento de medida indirecta de la competencia digital, más general que las habilidades (Haddon *et al.*, 2024). Y también, sobre su capacidad digital en comparación a la que tienen sus estudiantes, como medida de una posible brecha intergeneracional en las capacidades digitales.

Gráfica 19. Eficacia sobre uso de Internet y de dispositivos digitales (propia y respecto a sus estudiantes), por ciclo de enseñanza



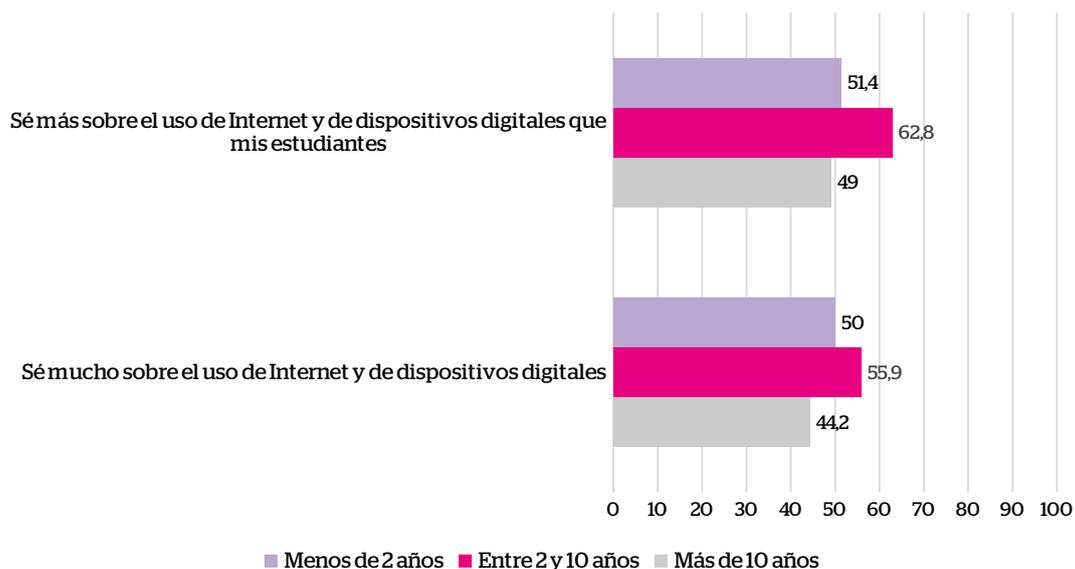
Fuente: Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.7.1 y P.7.2: “¿Cómo de ciertas son las siguientes afirmaciones para ti?”. Porcentaje de profesorado que ha respondido “Bastante cierto” o “Muy cierto” en una escala que proponía las siguientes opciones: “Nada cierto”, “Un poco cierto”, “Ni cierto ni falso”, “Bastante cierto” y “Muy cierto”.

Base: Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- En la gráfica 19 se observa que algo menos de la mitad de los docentes españoles afirma que sabe mucho sobre Internet y los dispositivos digitales, siendo algo mayor la eficacia digital auto-percibida entre los maestros y maestras de primaria (49,6%), que entre los de Educación Secundaria (46,6%).
- Al comparar su propia eficacia digital con la de sus estudiantes, una amplia mayoría de los docentes de primaria se muestra más capacitado que sus alumnos o alumnas (62,2%). Sin embargo, esta percepción no está tan extendida entre el profesorado de secundaria, en cuyo caso la percepción de que su capacidad supera a la de sus alumnos baja hasta 17 puntos (45%).
- Hay que tener en cuenta que los estudiantes de secundaria al ser mayores suelen ser más hábiles en el uso de la tecnología que el alumnado de primaria. Está demostrado en estudios previos que la competencia digital mejora con la edad (Haddon *et.al*, 2020)

Seguidamente se ha analizado la eficacia digital según la experiencia docente, distinguiendo entre los profesores que llevan más de 10 años, entre 2 y 10 años, con los que tienen menos de 2 años de experiencia en la enseñanza.

**Gráfica 20. Eficacia sobre uso de Internet y de dispositivos digitales (propia y respecto a sus estudiantes), por experiencia del profesorado**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0 (P.7.1 y P.7.2 "¿Cómo de ciertas son las siguientes afirmaciones para ti?". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" a una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto" y "Muy cierto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Los datos de la gráfica 20 muestran que el profesorado que tiene una experiencia docente de entre 2 y 10 años es el más capacitado para el uso de la tecnología en el aula (55,9%). Mientras que los maestros y maestras noveles, con menos de 2 años de experiencia, puntúan casi 6 puntos menos (50%).

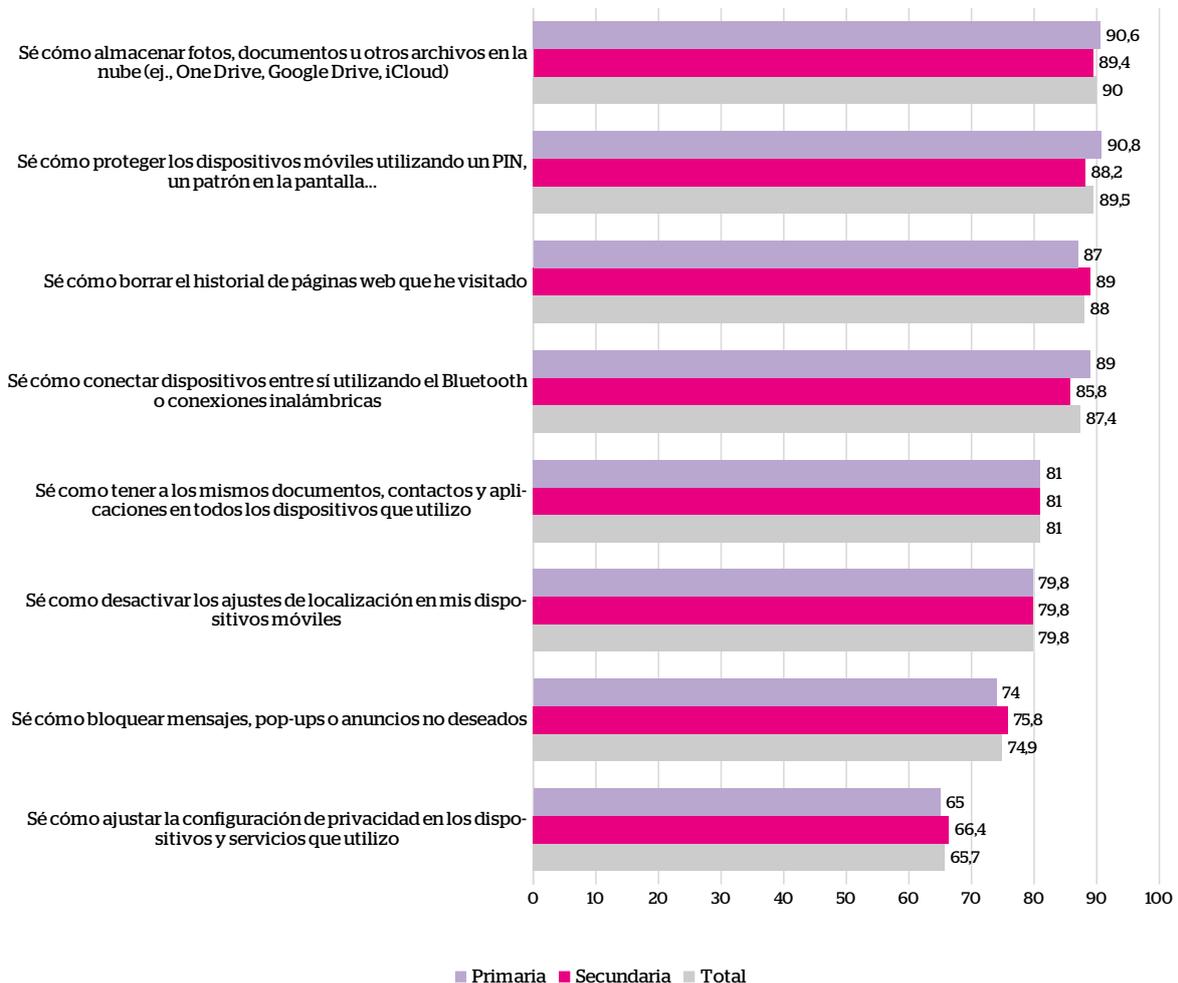
- Por otro lado, los docentes más experimentados, quienes llevan más de 10 años en la enseñanza, se muestran menos capacitados para la práctica digital (44,2%), con 11 puntos menos que los de menos de 10 años de experiencia.
- Una amplia mayoría de los docentes con una experiencia intermedia (2-10 años) cree que su capacidad es mayor a la de sus alumnos o alumnas, un 62,8%, dice ser más eficaz. Sin embargo, esta percepción superior a la de sus alumnos, desciende a un 51,4%, en el caso de los docentes noveles (con menos de 2 años).
- Los maestros y maestras de mayor experiencia docente (más de 10 años), son quienes muestran menor capacidad digital comparada con la de sus alumnos, siendo menos de la mitad, un 49%, quienes creen que su eficacia digital supera a la de sus alumnos o alumnas.

## 6.4.2. Habilidades digitales de los docentes

A continuación, se muestran los resultados obtenidos sobre la competencia digital docente, a través de las diferentes habilidades digitales de los docentes, que se agrupan entorno a cuatro de las cinco dimensiones que propone la categorización del instrumento *yDSI* utilizado por *ySkills*. En este estudio se han medido las habilidades digitales técnicas y operacionales, de creación y producción de contenidos, de navegación y procesamiento de la información y, por último, las habilidades para la comunicación e interacción digital.

### 6.4.2.1. Habilidades digitales técnicas y operacionales

Atendiendo a la descripción de Helsper et al. (2021), esta dimensión se corresponde el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad del individuo (en este caso, el docente) para operar con tecnologías digitales, así como su capacidad para manejar funciones técnicas y las opciones de dispositivos, plataformas y dispositivos.

Gráfica 21. **Habilidades digitales técnicas y operacionales, por ciclo de enseñanza**

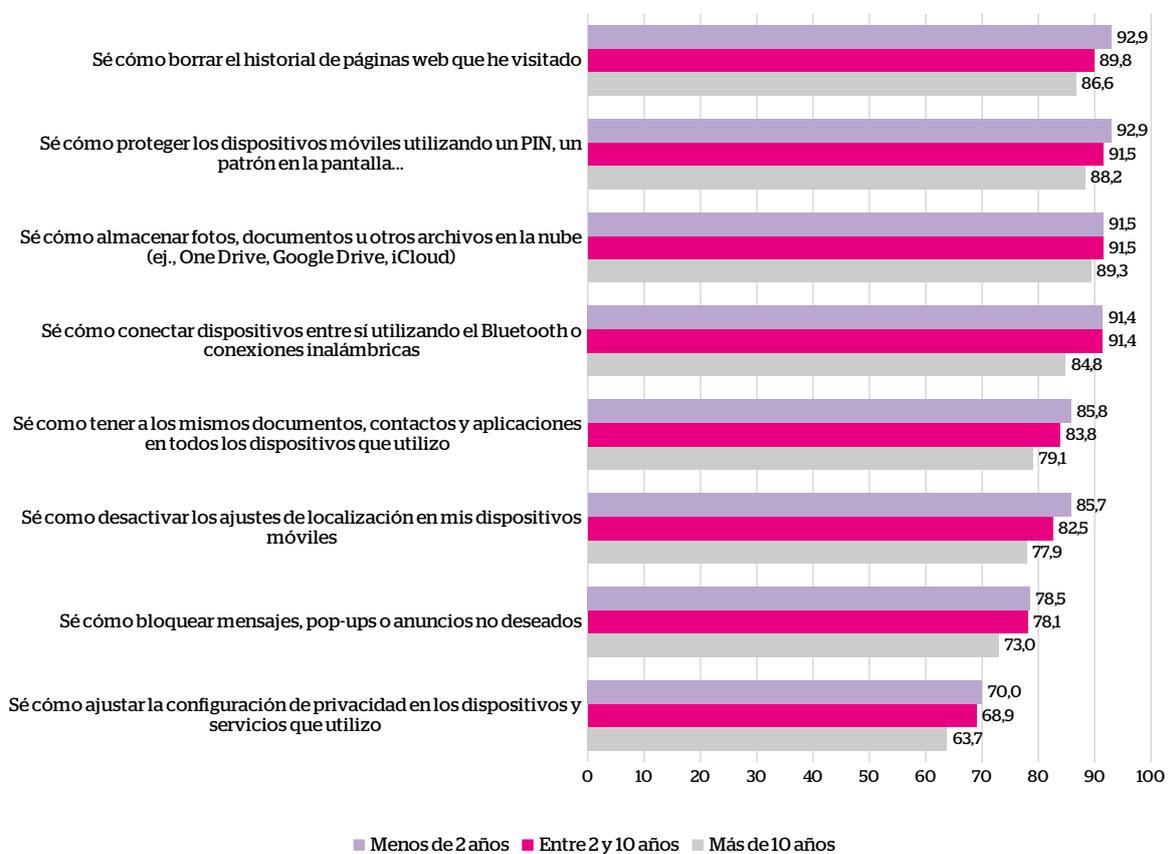
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **P.8. (8):** "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Tal y como se observa en la Gráfica 21, las habilidades operacionales más extendidas entre los docentes españoles son: almacenar documentos o archivos en la nube y la habilidad de seguridad como es la protección de los dispositivos digitales con un PIN o patrón en la pantalla.
- Estas habilidades están algo más extendidas entre los maestros y maestras de Educación Primaria (90,6%) que en secundaria (89,4%).
- Una gran mayoría de ellos sabe borrar el historial de páginas web que han visitado, habilidad más frecuente entre los profesores de secundaria (89%). En cambio, los de primaria es más frecuente (89%) conectar distintos dispositivos entre sí utilizando el Bluetooth o conexiones inalámbricas que entre los de secundaria.

- También son muy comunes, tanto en primaria como en secundaria, las habilidades para acceder a los mismos documentos, contactos y aplicaciones en los diversos dispositivos que utilizan (81%) o de desactivar los ajustes de localización en sus dispositivos móviles (79,8%).
- A continuación, está la habilidad de bloquear mensajes, *pop-ups* o anuncios no deseados, que es algo superior entre los profesores de secundaria (75,8%).
- Por último, la habilidad técnica menos extendida entre el profesorado se relaciona con el ajuste de la configuración de privacidad en los dispositivos y servicios que utilizan, si bien la mayoría de ellos dice que sabe hacerlo, un 65,7% en primaria, y algo más en secundaria (66,4%).

Gráfica 22. **Habilidades digitales técnicas y operacionales, por experiencia del profesorado**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **P.8. (8):** "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" a una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- La Gráfica 22 muestra que los docentes que cuentan con más de 10 años de experiencia son quienes menos habilidades digitales técnicas y operacionales tienen.
- Así, en este grupo son menos frecuentes tareas como: desactivar los ajustes de localización en sus dispositivos móviles, conectar dispositivos entre sí utilizando el Bluetooth o conexiones

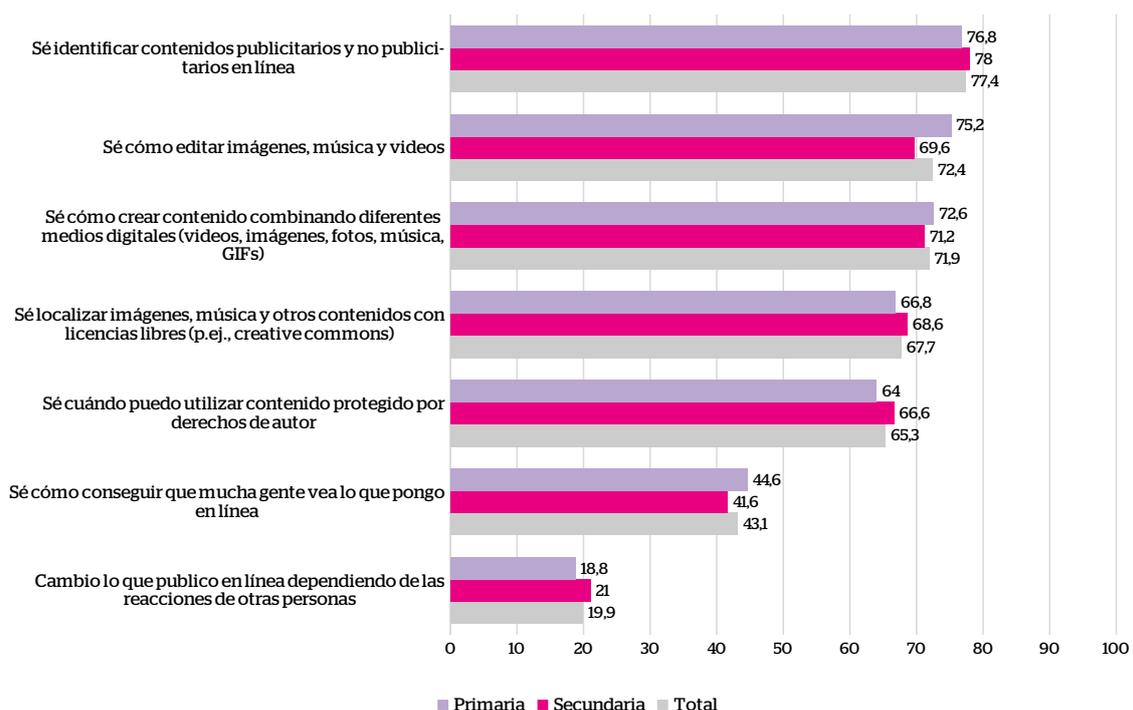
inalámbricas o acceder a los mismos documentos, contactos y aplicaciones en todos los dispositivos que utilizan.

- Y también es menos frecuente entre ellos la capacidad para ajustar la configuración de privacidad o borrar el historial de páginas web que han visitado.
- En cambio, estas habilidades son más comunes entre los maestros o maestras noveles que llevan menos de 2 años en la docencia, entre los que están muy extendidas estas habilidades.
- Se observan entre 6 y casi 8 puntos de diferencia porcentual en estas habilidades digitales entre el profesorado de más de 10 años de docencia.

#### 6.4.2.2. Habilidades de creación y distribución de contenidos digitales

Atendiendo a la descripción de Helsper et al. (2021), esta dimensión incluye el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad del individuo (en este caso, el docente) de crear contenido digital (de calidad) y de comprender cómo se produce y publica y qué impacto genera.

Gráfica 23. **Habilidades de creación y distribución de contenidos digitales, por ciclo de enseñanza**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **P.9. (7):** "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

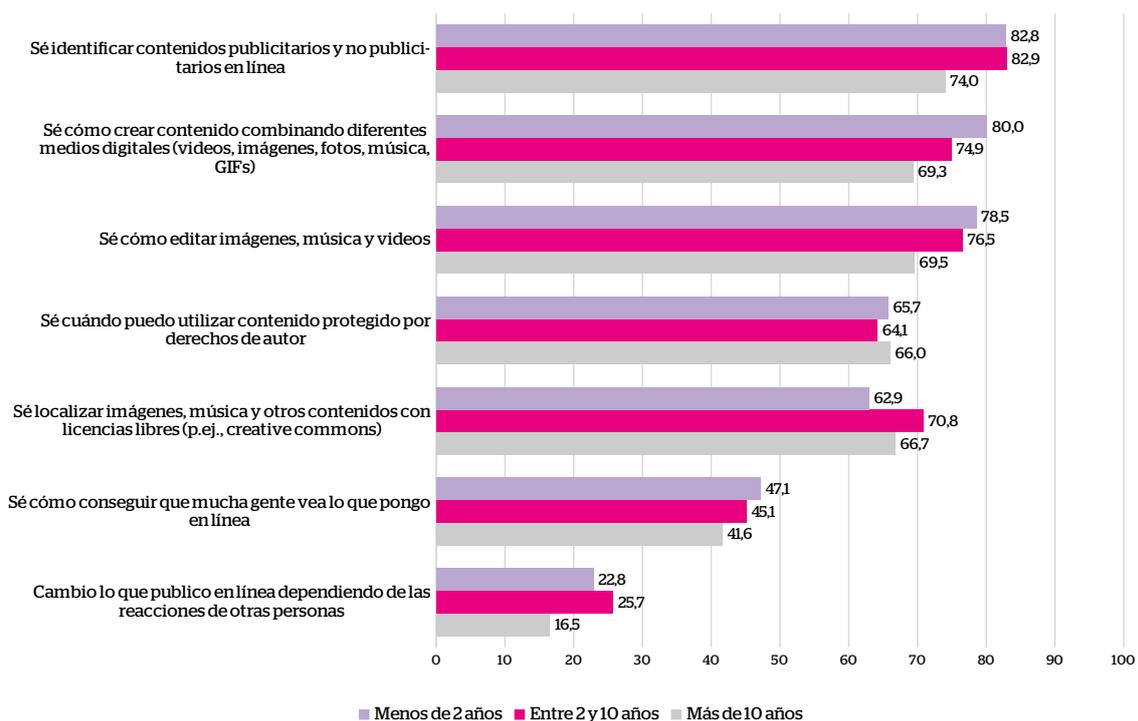
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Entre las habilidades creativas más habituales entre los docentes españoles (gráfica 23) está la capacidad de identificar contenidos publicitarios y no publicitarios *online*, la edición de imá-

genes, música y videos o la creación de contenido combinando diferentes medios digitales (videos, imágenes, fotos, música, GIFs). Más de siete de cada diez docentes saben cómo realizar estas actividades (77,4%, 72,4% y 71,9%).

- Los docentes de primaria destacan en la edición y creación de contenido, mientras que los de secundaria distinguen más frecuentemente los contenidos publicitarios de los no publicitarios.
- Menos extendidas están las habilidades para localizar imágenes, música y otros contenidos con licencias libres (p.ej., *creative commons*), un 67,7% lo domina, o la posibilidad de utilizar contenido protegido por derechos de autor (65,3%), siendo algo más comunes estas últimas habilidades en el ciclo de secundaria que en primaria.
- Menos de la mitad de los docentes reconoce saber, cómo conseguir que mucha gente vea lo que suben *online*, un 43,1% de ellos lo sabe, sobre todo los maestros y maestras de primaria.
- Por último, son una minoría los docentes que saben cambiar lo que publican *online* dependiendo de la reacción de otras personas, un 19,9% dice ser capaz de hacerlo, destacando los docentes de secundaria.

**Gráfica 24. Habilidades de creación y producción de contenidos digitales, por experiencia del profesorado**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.9. (7): "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" a una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Según los datos de la Gráfica 24 los docentes con más de 10 años de experiencia afirman tener menos habilidades creativas que los docentes más noveles. Así muestran menos habilidades de creación de contenido combinando diferentes medios digitales (videos, imágenes, fotos, música, GIFs) o en la edición de imágenes, música o videos, con 10 y 9 puntos de diferencia con respecto a los profesores de menos experiencia en la enseñanza (69,3% y 69,5% frente a 80% y 78,5%).
- También es menos frecuente entre ellos saber identificar contenidos publicitarios y no publicitarios *online*, con una puntuación menor de 8 puntos porcentuales (74% frente a 82,8%).
- Entre los profesores más experimentados en la docencia son menos frecuentes las habilidades creativas, como editar contenido digital o identificar contenido publicitario, en comparación con los maestros o maestras con menos de 2 años docentes.
- Sin embargo, entre los que tienen menos experiencia docente es menos común localizar imágenes, música y otros contenidos con licencias libres (p.ej., *creative commons*) (62,9 % frente a 70,8% o 66,7%) o en saber cuándo pueden utilizar contenido protegido por derechos de autor (64% frente a 66%).
- Los docentes de reciente incorporación a la docencia son también los más hábiles a la hora de conseguir que mucha gente vea lo que publican *online*, en comparación a los de más experiencia (47,1% frente a 41,6%).
- Por último, en los docentes con experiencia intermedia (2 a 10 años) es más común la habilidad para cambiar lo que publican *online* dependiendo de las reacciones de otras personas (25,7%), mientras que solo un 16,5 % dice tener esta habilidad entre los con más experiencia.

### 6.4.2.3. Habilidades digitales de navegación y procesamiento de la información

Atendiendo a la descripción de Helsper et al. (2021), esta dimensión incluye el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad del individuo (en este caso, el docente) de buscar información *online*, seleccionando fuentes de confianza de una manera analítica y crítica.

Gráfica 25. Habilidades de navegación y procesamiento de la información, por ciclo de enseñanza



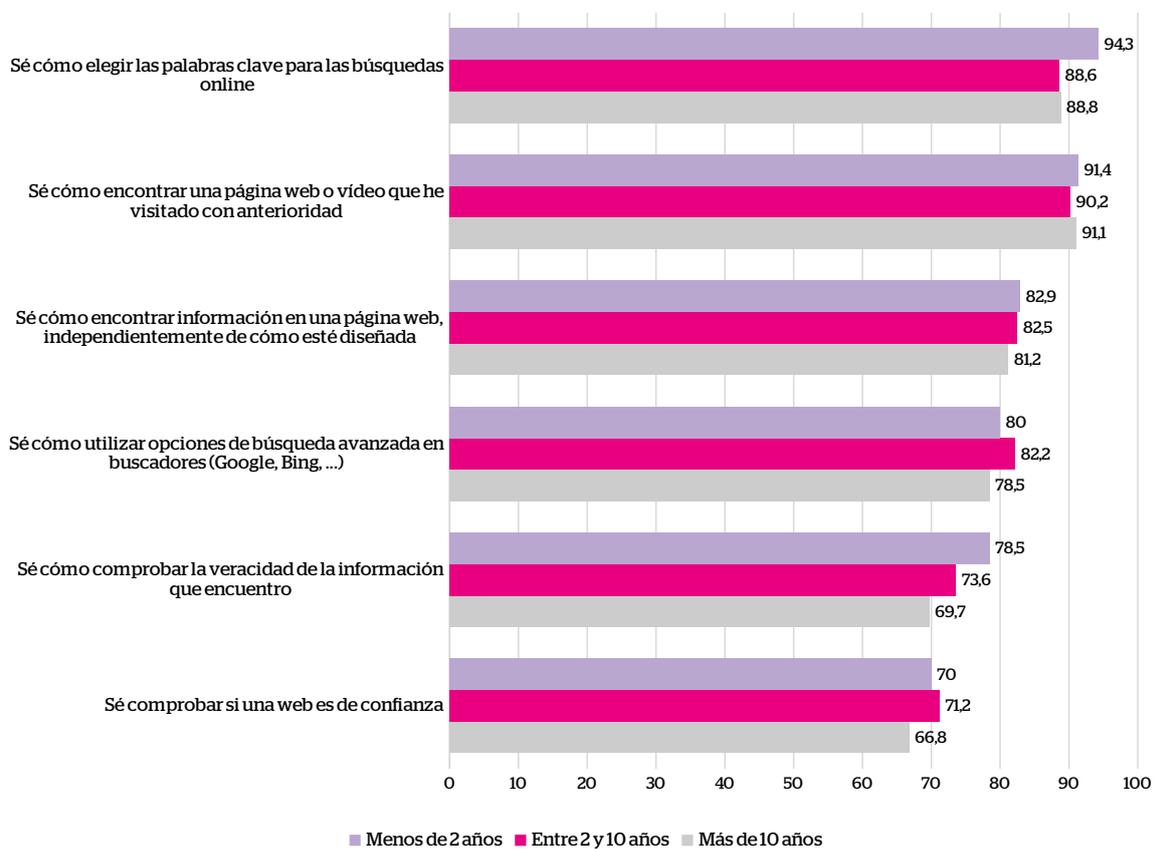
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **PI0. (6):** "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" a una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- En la Gráfica 25 se observa que las habilidades de navegación en Internet o de búsqueda de información *online* están muy extendidas entre el profesorado.
- Así, nueve de cada diez docentes sabe encontrar páginas web o videos que ha visitado con anterioridad (90,8%) o sabe cómo elegir las palabras clave para sus búsquedas *online* (89,1%), aunque esta última habilidad es algo más frecuente entre los profesores de secundaria que entre los de primaria (5 puntos más).

- También están muy extendidas las habilidades de búsqueda de información dentro de una web independientemente de la forma en que esté diseñada (81,7%), o el uso de opciones de búsqueda avanzada (79,7%), siendo esta última más común en secundaria que en primaria.
- Sin embargo, son menos frecuentes, aunque la mayoría de los docentes afirma tenerlas, las habilidades de evaluación de la información que encuentran en Internet. Así, alrededor de siete de cada diez profesores sabe cómo comprobar la veracidad de la información que encuentran *online* (71,4%) y comprobar si una web es de confianza o no (68,4%).
- Entre los profesores de secundaria están algo más extendidas las habilidades de evaluación o contraste de la información que encuentran *online*, en comparación con los maestros y maestras de primaria. Se observan 6 y 5 puntos de diferencia respectivamente en las dos habilidades.

Gráfica 26. **Habilidades de navegación y procesamiento de la información, por experiencia del profesorado**



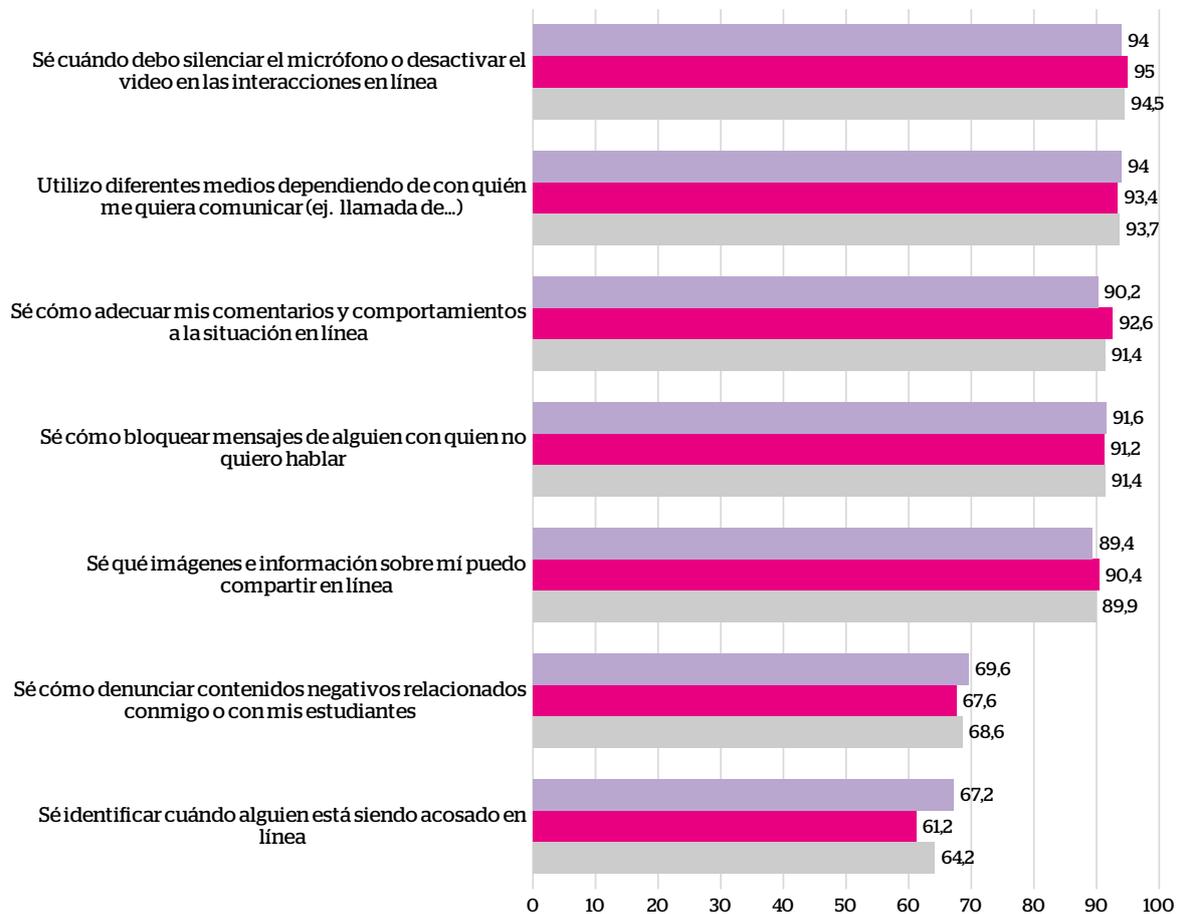
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.10. (6): "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Según los datos de la Gráfica 26 los profesores de reciente incorporación (que llevan menos de 2 años en la docencia) saben seleccionar mejor la información en Internet, pues es más frecuente que sepan elegir las palabras clave para las búsquedas *online*. Un 94,3% de estos docentes reconoce saberlo, mientras que entre los docentes más experimentados es 5 puntos inferior la frecuencia de quienes reconocen saberlo.
- Estos profesores son los más capaces de evaluar o contrastar la información *online*, pues un 78,5% dice saber comprobar la veracidad de la información, 8 puntos más que los de más de 10 años de experiencia docente.
- La capacidad de comprobar la confianza de una web también está más extendida entre los docentes noveles, un 70% lo sabe. Mientras que entre los docentes más experimentados esta habilidad es 4 puntos inferior, un 66,8% de estos reconoce saberlo hacer.
- Por último, se observa una tendencia similar en la capacidad de buscar información más específica en Internet. En este caso destacan los profesores con experiencia inferior a 10 años, pero de más de 2 años, a la hora de utilizar las opciones de búsqueda avanzada que ofrecen los diferentes buscadores, un 82,2% dice saber usarlos, 4 puntos más que los profesores más experimentados, y 2 puntos más que los que sólo llevan 2 años en la enseñanza.

#### **6.4.2.4. Habilidades para la comunicación e interacción digital**

Esta dimensión (Helsper et al., 2021) incluye el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad del individuo (en este caso, el docente) para usar los diferentes medios digitales para comunicarse e interactuar con otros individuos o agentes, usando códigos adecuados, mientras se evalúa críticamente las implicaciones del comportamiento personal *online* en otras personas.

Gráfica 27. **Habilidades para la comunicación e interacción digital, por ciclo de enseñanza**

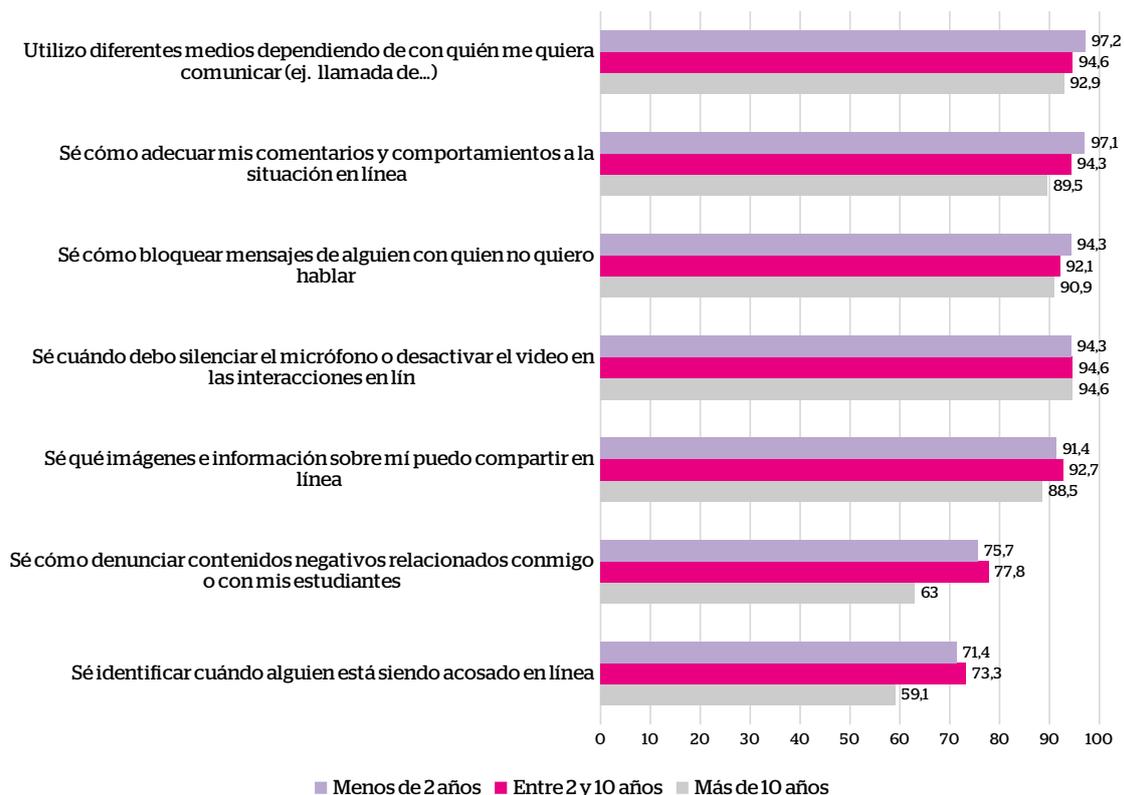
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.11 (7): "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" a una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- La Gráfica 27 muestra que la gran mayoría de los docentes se maneja muy bien en lo que respecta a la comunicación digital y la interacción *online*.
- Así, nueve de cada diez docentes sabe cómo silenciar el micrófono o desactivar el video cuando haga falta o diferenciar los medios que utiliza dependiendo con quien se va a comunicar.
- También saben, en la misma medida, adecuar los comentarios a la situación *online*, bloquear mensajes de alguien con quien no quieran hablar o seleccionar las imágenes más adecuadas para compartir.
- Sin embargo, no es tan frecuente entre ellos la habilidad para mediar y ayudar al alumnado en situaciones de acoso. Así, un 31,4% no sabe denunciar contenidos negativos y un 35,5% no es capaz de identificar cuando alguien está siendo acosado online.

- La capacidad de protección del menor (gráfica 27) es algo superior en la Educación Primaria, pues sus profesores saben identificar situaciones de acoso *online* 6 puntos más (67,2%) que los docentes de secundaria (61,2%).
- Y también son más capaces de protegerles, pues en primaria un 69,6% de los docentes sabe cómo denunciar contenidos negativos en Internet que estén relacionados con ellos o con sus estudiantes, algo más que los de secundaria (67,6%).

Gráfica 28. **Habilidades para la comunicación e interacción digital, por experiencia del profesorado**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.11 (7): "Pensando en ti como docente, y en el uso de Internet y de las TIC en el día a día en clase, indica hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones sobre ti. Si nunca has hecho esto, responde pensando en lo cierto que sería para ti si tuvieras que hacerlo ahora por ti mismo. En el caso de que no entiendas lo que plantea la pregunta, marca la casilla "No entiendo lo que quiere decir esto". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante cierto" o "Muy cierto" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nada cierto", "Un poco cierto", "Ni cierto ni falso", "Bastante cierto", "Muy cierto" y "No entiendo lo que quiere decir esto".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Los datos de la Gráfica 28 muestran que, aunque la mayoría de los docentes sabe comunicarse e interactuar de forma adecuada *online*, entre los profesores de reciente incorporación (menos de 2 años) es más habitual esta habilidad.
- Las habilidades comunicativas en Internet están más extendidas entre el profesorado de menos experiencia docente y cuantos más años llevan los profesores en la enseñanza menor es la frecuencia de estas habilidades de comunicación e interacción *online*.
- Así, mientras un 89,5% de los docentes más experimentados sabe cómo adecuar sus comentarios y comportamientos cuando se comunican *online*, el porcentaje alcanza el 97,1% entre los

profesores noveles, con menos de 2 años de experiencia, con algo más de 7 puntos de diferencia.

- Los noveles son más hábiles también adecuando los medios de comunicación dependiendo con quien hablen (97,2%) o bloqueando mensajes de alguien con quien no quiera hablar (94,3%), y diferenciando las imágenes o información suya a compartir *online*, siendo de 3 o 4 puntos la diferencia en porcentajes frente a los docentes de mayor experiencia.
- Menos mediación pueden realizar los profesores más experimentados (más de 10 años como docentes) respecto a situaciones de acoso *online*, en comparación con los docentes de menos experiencia.
- Entre estos últimos un 77,8% sabe cómo denunciar contenidos negativos *online*, mientras que entre los más experimentados tan sólo un 63% lo sabe, lo que supone 14 puntos de diferencia entre ellos.
- Los profesores noveles son también los que más saben identificar situaciones de acoso, un 73,3%, mientras que solo un 59,1% de los docentes mayores de 10 años reconocen estar capacitados para ello.

## 6.5. Mediación Digital del docente para la convivencia digital y la ciberseguridad

El rol del docente como transmisor de habilidades digitales y mediador de conflictos digitales en el contexto escolar, que es en lo que se va a centrar esta sección, es esencial para asegurar la alfabetización y el bienestar del menor (Livingstone, Mascheroni y Staksrud, 2018). Sin embargo, no todo el profesorado ejerce una función de mediación proactiva: algunos docentes argumentan que son problemas externos al centro escolar que deberían ser resueltos por las propias familias (Garmendia et al., 2021). De hecho, evidencias previas muestran que la incidencia de la mediación digital docente en España es preocupantemente baja comparada con la de otros países europeos (Smahel et al., 2020; Garmendia et al., 2018).

Por lo que concierne al contenido de las preguntas relativas a la mediación digital del docente para la convivencia digital y la ciberseguridad, se parte de la clasificación de estrategias de mediación digital docente que recoge el cuestionario a docentes llevado a cabo por *Global Kids Online* (2020). Dicha clasificación está a su vez basada en la categorización de estrategias desarrollada y actualizada en el marco del proyecto *EU Kids Online* (Livingstone et al., 2011; Smahel et al., 2020).

Las estrategias de mediación digital docente de este estudio se agrupan en cuatro grandes categorías: estrategias de mediación activa y de comunicación con las familias; estrategias de mediación técnica y monitorización de dispositivos para la ciberseguridad de los estudiantes; las estrategias de mediación activa inversa de ciberseguridad de los estudiantes y de las familias. La mediación restrictiva no se incluyó en este análisis porque quedaría relegada al uso de teléfonos móviles de los estudiantes.

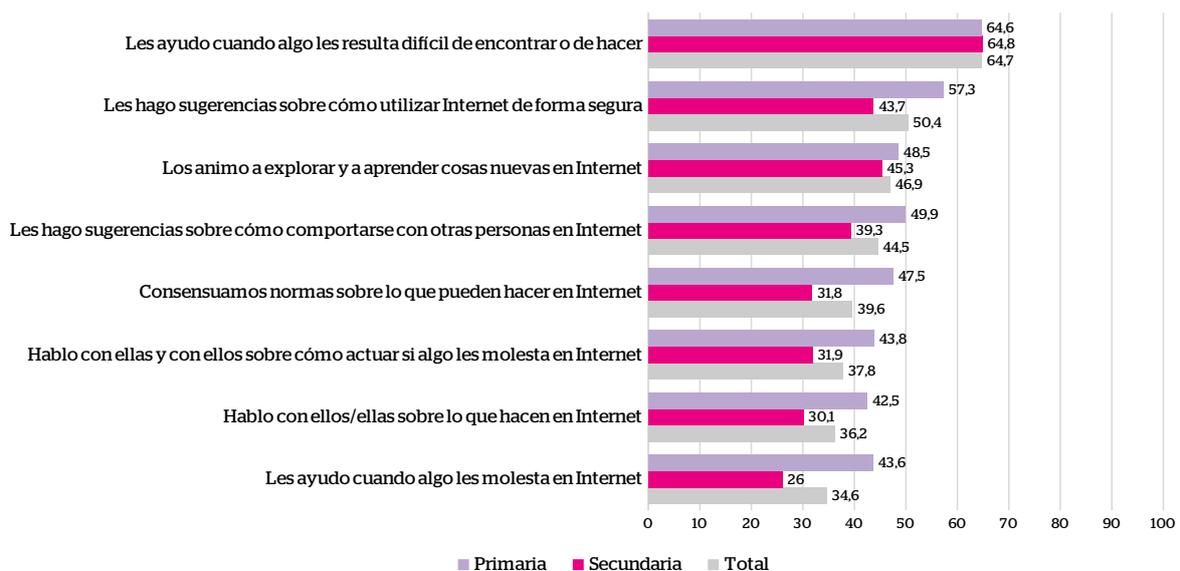
Asimismo, las acciones de los docentes como mediadores en el uso seguro y positivo de Internet en el entorno escolar han de ir siempre acompañadas de protocolos de actuación para la convivencia digital en los centros escolares (Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar, 2022). Por este motivo, también se les preguntó a los docentes sobre los mismos.

### 6.5.1. Estrategias de Mediación Activa y de Comunicación con las familias

Esta sección analiza las estrategias de mediación activa con los estudiantes, así como la de comunicación con las familias. Para ello, se ha preguntado a los docentes con qué frecuencia realizan con los estudiantes o con las familias actividades de mediación activa como ayudarles, hablar con ellos sobre su actividad *online* o animarlos a explorar en el entorno digital.

#### Estrategias de Mediación Activa con los estudiantes

Gráfica 29. Estrategias de Mediación Activa, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P12 (8): "¿Con qué frecuencia haces con tus estudiantes las siguientes actividades?". Porcentaje de profesorado que ha respondido que realizan estas acciones "Varias veces al mes" o "Semanalmente o más", en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Menos de una vez al trimestre", "Algunas veces durante el trimestre", "Varias veces al mes" y "Semanalmente o más".

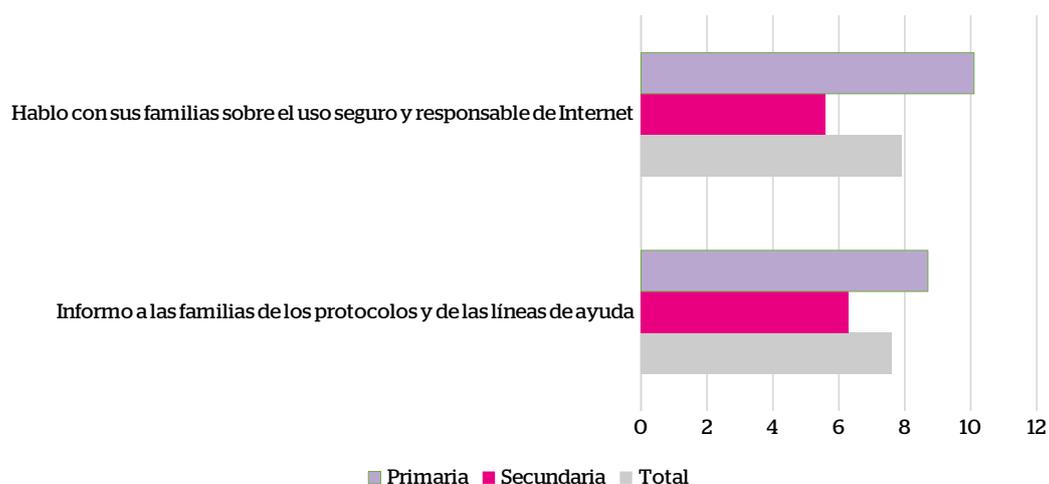
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Tal y como se puede observar en la Gráfica 29, casi dos de cada tres docentes aplican estas estrategias al menos varias veces al mes.
- El profesorado, sobre todo, se centra en ayudar a sus estudiantes cuando alguna tarea les resulta complicada (64,7%).
- Es menos frecuente que les hagan sugerencias sobre cómo utilizar Internet de forma segura (50,4%) y los anime a explorar y aprender cosas nuevas en Internet (46,9%).

- La dimensión social y afectiva, que incluye acciones como realizar sugerencias sobre cómo comportarse con otras personas en Internet (44,5%), hablar con ellos sobre cómo actuar si algo les molesta en Internet (37,8%) y ayudarles cuando esto sucede (34,6%), es aún menos frecuente.
- Entre otros, es llamativo que solamente cuatro de cada diez docentes consensuan con su alumnado las normas sobre lo que pueden hacer en Internet.

## Estrategias de Comunicación con las familias

Gráfica 30. Comunicación con las familias, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.13 (2): "¿Con qué frecuencia haces las siguientes actividades con las familias?". Porcentaje de profesorado que ha respondido que realizan estas acciones "Varias veces al mes" o "Semanalmente o más", en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Menos de una vez al trimestre", "Algunas veces durante el trimestre", "Varias veces al mes" y "Semanalmente o más".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

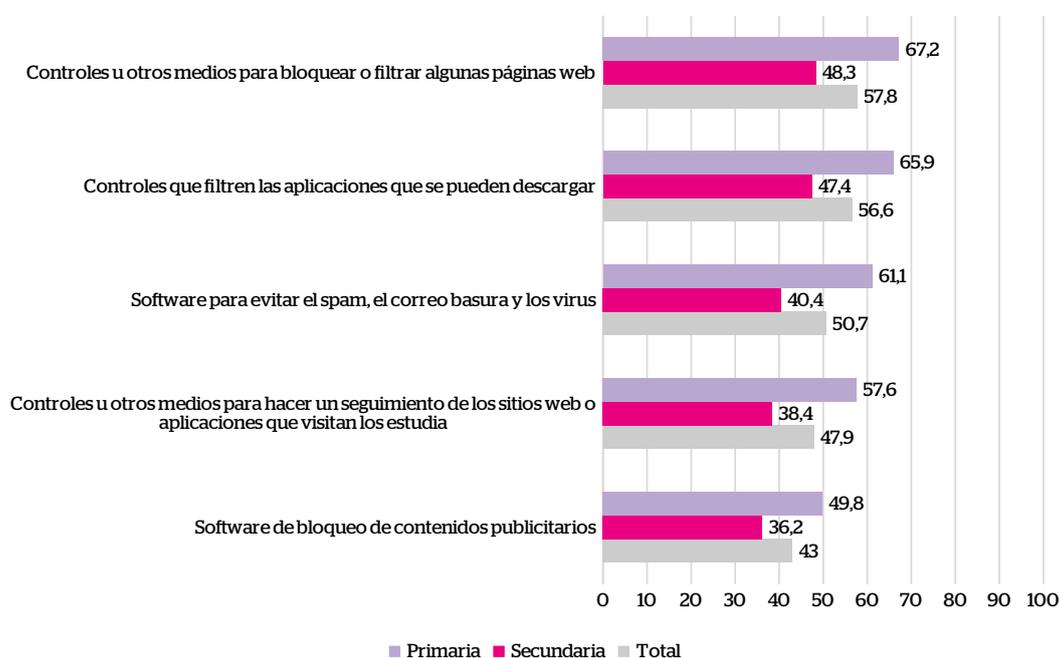
- Si bien las estrategias de mediación activa con los estudiantes son relativamente frecuentes, no sucede así con la comunicación con las familias.
- Tal y como se puede ver en la gráfica 30, solamente un 7,9% de los docentes se comunican con las familias al menos varias veces al mes para hablarles sobre el uso seguro y responsable de Internet y un 7,6% para informarles sobre los protocolos y las líneas de ayuda existentes.
- La diferencia en la frecuencia de la comunicación con las familias en función de los ciclos de educación es notable, la comunicación con las familias de primaria es más frecuente.

## 6.5.2. Estrategias de Mediación Técnica y de Monitorización de dispositivos para la ciberseguridad de los estudiantes

En este apartado se abordan las estrategias de mediación técnica y de monitorización de dispositivos para la ciberseguridad de los estudiantes. Para ello, se ha preguntado al profesorado sobre qué tipo de herramientas digitales (mediación técnica) o qué seguimiento (monitorización) hacen sobre las actividades *online* que los estudiantes realizan en diferentes dispositivos.

### Estrategias de Mediación Técnica (en dispositivos que utilizan los estudiantes)

Gráfica 31. Estrategias de Mediación Técnica (dispositivos), por ciclo de enseñanza



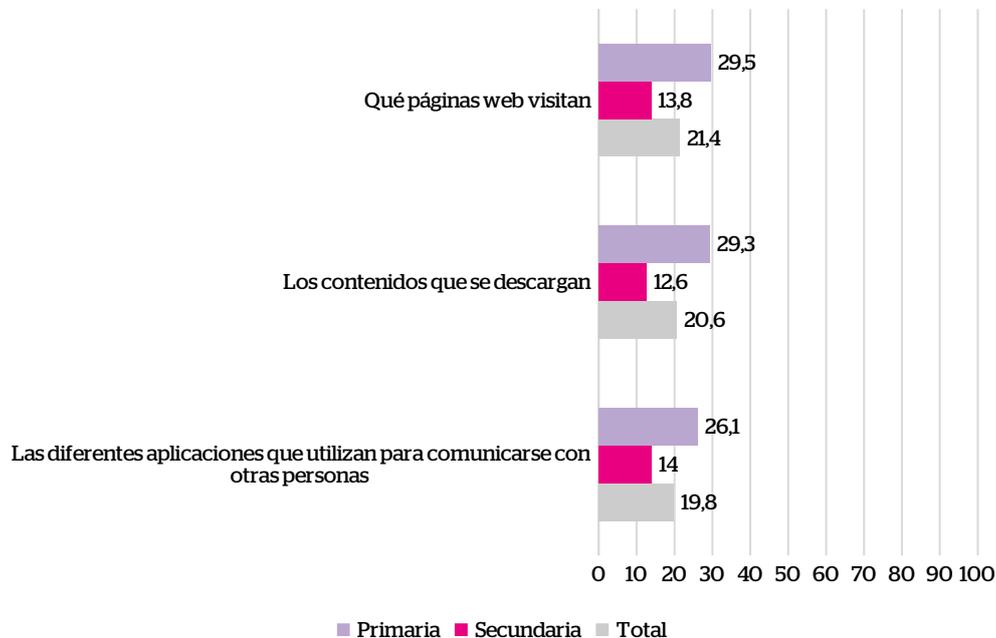
**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.14 (5): "Pensando en los dispositivos digitales que utilizan tus estudiantes en el aula o en el centro escolar, ¿Haces uso de las siguientes herramientas?". Porcentaje de profesorado que ha respondido que realizan estas acciones "Varias veces al mes" o "Semanalmente o más", en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Menos de una vez al trimestre", "Algunas veces durante el trimestre", "Varias veces al mes" y "Semanalmente o más".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Respecto a las estrategias de mediación técnica, de la Gráfica 31 se desprende que algo más de la mitad de los docentes aplica este tipo de estrategias.
- Concretamente, el profesorado recurre con mayor frecuencia a controles u otros medios para bloquear o filtrar páginas web (57,8%) y para filtrar las aplicaciones que se pueden descargar (56,6%).
- La mitad de los docentes también utiliza software para evitar el *spam* y los virus informáticos y, en menor medida, controles para realizar un seguimiento de los sitios web que visitan los estudiantes (47,9%) y programas para bloquear contenidos publicitarios (43%).

## Estrategias de Monitorización de actividades (en dispositivos que utilizan los estudiantes)

Gráfica 32. Estrategias de Monitorización de dispositivos, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P15 (3): "¿Con qué frecuencia revisas en los dispositivos que usan los estudiantes en el centro escolar las siguientes cosas?". Porcentaje de profesorado que ha respondido que realizan estas acciones "Varias veces al mes" o "Semanalmente o más", en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Menos de una vez al trimestre", "Algunas veces durante el trimestre", "Varias veces al mes" y "Semanalmente o más".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

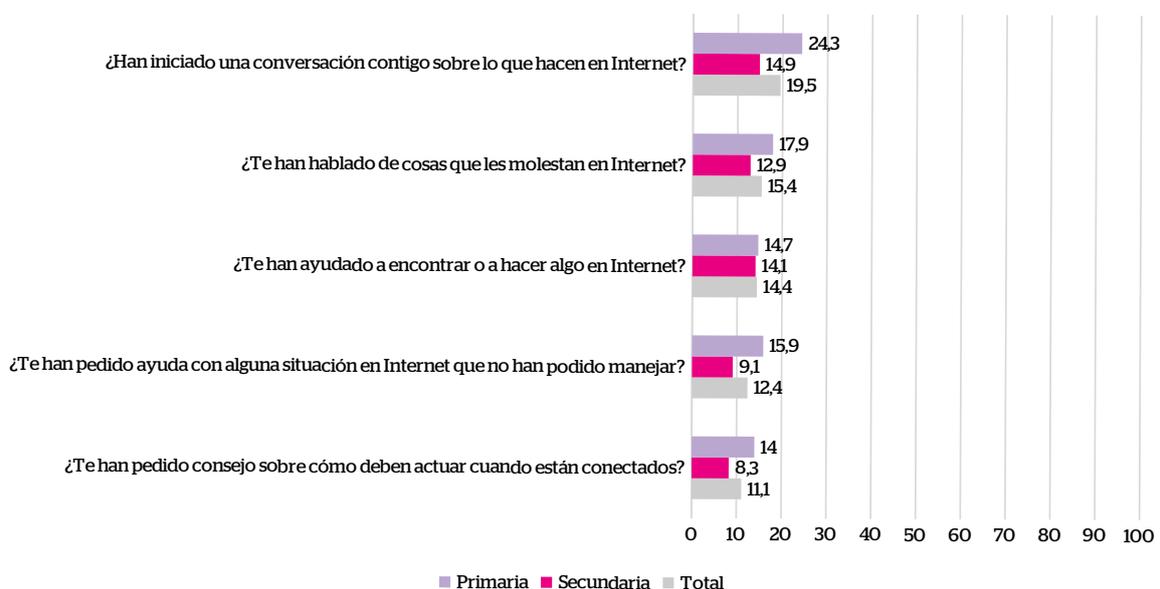
- En comparación con la mediación técnica, en el gráfico 32 se puede observar que las estrategias de monitorización de dispositivos son menos frecuentes: solamente uno de cada cinco docentes reportó recurrir a ellas.
- Sin notables diferencias en su frecuencia, estas estrategias se centran en la monitorización de las páginas web que visitan sus estudiantes (21,4%), los contenidos que descargan (20,6%) y las diferentes aplicaciones que utilizan para comunicarse con otras personas (19,8%).
- La frecuencia de todas estas actividades es mayor en educación primaria que en secundaria.

### 6.5.3. Estrategias de Mediación Activa inversa de Ciberseguridad por parte de los estudiantes y de las familias

Esta sección analiza las estrategias de mediación activa inversa de ciberseguridad. Para ello, se ha preguntado a los docentes con qué frecuencia sus estudiantes han tenido alguna iniciativa a través de conversaciones sobre sus actividades *online* o les han pedido u ofrecido su ayuda.

#### Estrategias de Mediación Activa inversa de ciberseguridad (iniciadas por estudiantes)

Gráfica 33. Mediación Activa Inversa de Ciberseguridad (estudiantes), por ciclo de enseñanza



Fuente: Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.16 (5): "¿Con qué frecuencia se han dado las siguientes situaciones con tus estudiantes?". Porcentaje de profesorado que ha respondido que realizan estas acciones "Varias veces al mes" o "Semanalmente o más", en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Menos de una vez al trimestre", "Algunas veces durante el trimestre", "Varias veces al mes" y "Semanalmente o más".

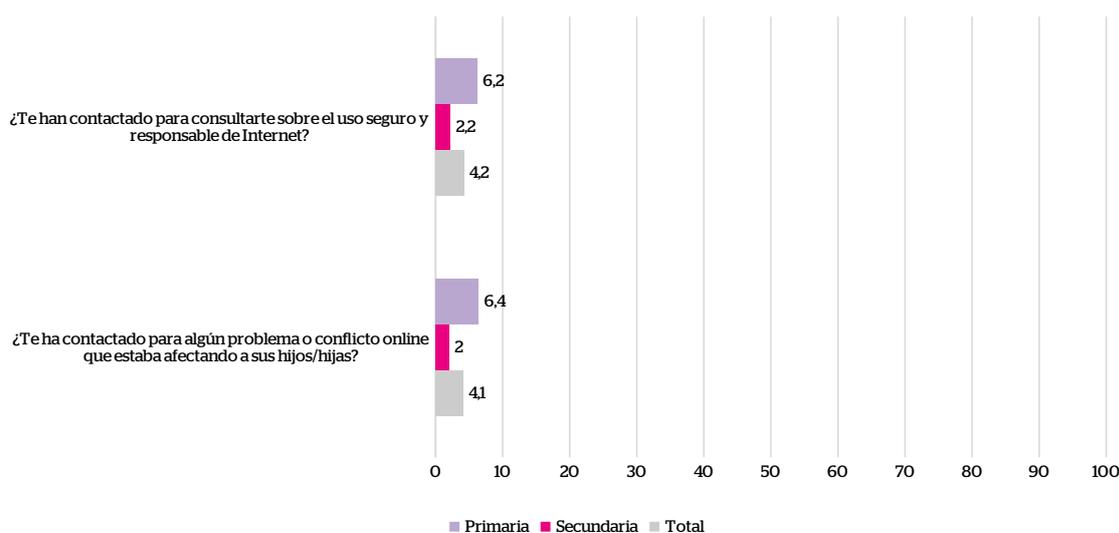
Base: Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- De todas las estrategias de mediación digital docente, las estrategias de mediación activa inversa en ciberseguridad, que parten de la iniciativa de los estudiantes y sus familias, son las menos frecuentes. Esto se puede observar claramente en las gráficas 31, 32, y 33.
- Por un lado, solo dos de cada diez docentes han mantenido una conversación sobre lo que sus estudiantes hacen en Internet iniciada por estos últimos.
- Los estudiantes todavía les hablan con menor frecuencia sobre cuestiones que les han molestado en Internet (15,4%), han pedido ayuda ante alguna situación que no han podido manejar por su cuenta (12,4%) o han solicitado consejo sobre cómo deben actuar cuando están conectados (11,1%).

- Del mismo modo, son pocos los docentes que reportan haber recibido ayuda por parte del alumnado en relación a Internet (14,4%). Este tipo de estrategias son también más frecuentes entre los estudiantes de primaria.

## Estrategias de Mediación Activa inversa de ciberseguridad (iniciadas por familias)

Gráfica 34. Mediación Activa Inversa de Ciberseguridad (familias), por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.17. (2): ¿Con qué frecuencia se han dado las siguientes situaciones con las familias? Porcentaje de profesorado que ha respondido que realizan estas acciones "Varias veces al mes" o "Semanalmente o más", en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Menos de una vez al trimestre", "Algunas veces durante el trimestre", "Varias veces al mes" y "Semanalmente o más".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Nuevamente, en lo referente a las familias, la frecuencia es incluso menor. Según la gráfica 34, el profesorado apenas es contactado por las familias en relación con el uso seguro y responsable de Internet (4,3%), ni tampoco para abordar algún problema o conflicto *online* que estaba afectando a sus hijos/as.
- En general, estos datos muestran que la mediación digital docente, de cualquier tipo, es más habitual entre el profesorado de Educación Primaria que de Educación Secundaria.
- Resulta bastante lógico dada la diferencia en la organización de las actividades docentes entre los dos ciclos, donde en primaria tienen un profesor/a tutor/a que imparte casi todas las asignaturas, mientras en secundaria los profesores son especialistas de una asignatura.
- Además, también ha de destacarse que estas estrategias de mediación digital docente se focalizan más frecuentemente en el alumnado que en las familias. Por último, las estrategias de mediación activa son las más frecuentes, seguidas de las estrategias de mediación técnica y de las estrategias de mediación activa inversa.

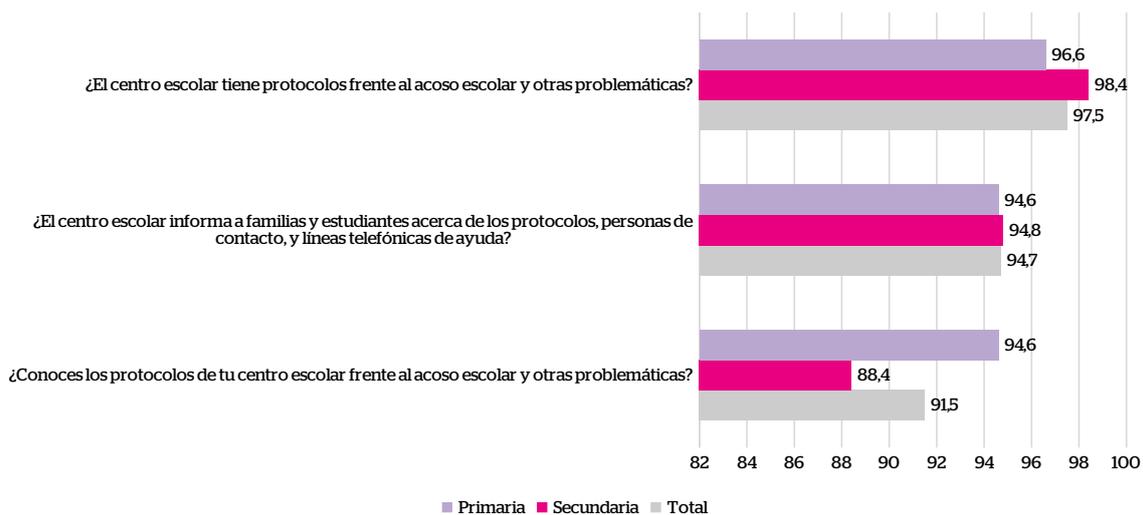
## 6.5.4. El rol de los centros escolares: protocolos para la ciberseguridad y convivencia digital

Más allá de los resultados relacionados con las estrategias de mediación digital docente, en este apartado se aborda el conocimiento de los protocolos para la convivencia digital entre los docentes. Para ello, se ha preguntado expresamente por el centro en donde impartieron clase el curso anterior.

Concretamente, en la gráfica 35 (atendiendo al ciclo de enseñanza del docente) y la gráfica 36 (en relación con la titularidad del centro escolar en el que el docente trabaja) se aborda la existencia y conocimientos que tiene el profesorado sobre los protocolos de convivencia digital y ciberseguridad de su centro escolar.

### Por ciclo de enseñanza

Gráfica 35. El rol del centro escolar frente a los protocolos de convivencia digital y ciberseguridad, por ciclo de enseñanza

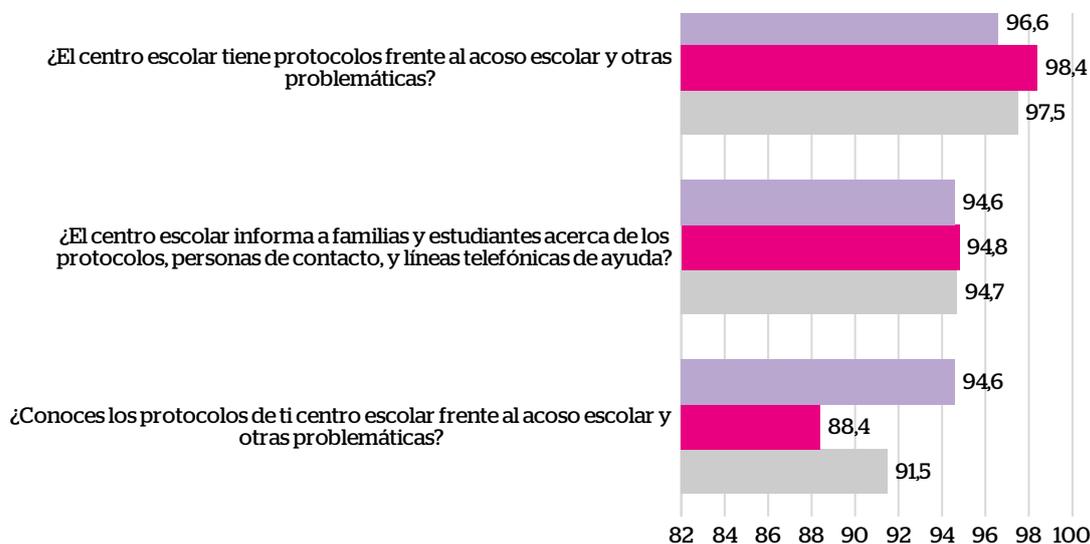


**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.18 (3): "Pensando en el centro donde impartiste clase el curso anterior...". Porcentaje de respuestas en base a las categorías que aparecen en la gráfica 35 con opciones de respuesta sí o no.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- En los centros de secundaria es algo más frecuente tener un protocolo de convivencia que en los de primaria (98,4% vs. 96,6%), si bien se puede afirmar que la existencia prácticamente universal en todos los centros. Asimismo, casi todos los centros informan a familias y estudiantes sobre estos protocolos y otros recursos como las líneas de ayuda.
- Sin embargo, llama la atención que el conocimiento sobre el contenido de los mismos es sensiblemente inferior entre el profesorado de primaria (88,4%).

Gráfica 36. **El rol del centro escolar frente a los protocolos de convivencia digital y ciberseguridad, por titularidad de centro**



Fuente: Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P18 (3): "Pensando en el centro donde impartiste clase el curso anterior...". Porcentaje de respuestas en base a las categorías que aparecen en la gráfica 35 con opciones de respuesta sí o no.

Base: Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- En general, prácticamente la totalidad del profesorado asegura que el centro escolar en el que trabaja tiene protocolos de convivencia digital y ciberseguridad (97,5%), aunque en menor medida en el caso de aquellos adscritos a centros privados.
- La inmensa mayoría también indica que el centro escolar informa a las familias y estudiantes acerca de los protocolos, personas de contacto y líneas telefónicas de ayuda (94,7%), siendo los docentes adscritos a colegios públicos quienes menos perciben esta comunicación.
- Finalmente, nueve de cada diez docentes dicen conocer los protocolos de su centro escolar frente al acoso escolar y otras problemáticas.

## 6.6. La percepción del docente ante la exposición a riesgos (o daño) de los estudiantes

Esta sección se va a centrar sobre el conocimiento de los docentes sobre las experiencias negativas *online* –de riesgo y daño– de sus estudiantes. Desde *EU Kids Online* tendemos a subrayar que las actividades *online* pueden tener tanto consecuencias positivas –oportunidades– como negativas –riesgo o daño–, de manera que una misma actividad puede tener consecuencias positivas para un menor y negativas para otro. Por ejemplo, recibir un mensaje sexual puede ser positivo si proviene de un amigo/a o pareja, mientras un mensaje de un desconocido/a puede causar malestar o daño en los menores.

Por esta razón, al preguntar a los menores sobre sus experiencias *online* se evita utilizar términos que tengan connotaciones normativas. En la práctica esto implica que no se utilicen términos como “*bullying*” o “extraño”, y se describa el contenido de los riesgos en un lenguaje que resulte claro y familiar para los menores (Smahel, 2020). En este cuestionario centrado en los docentes se ha seguido el mismo criterio. Así, por ejemplo, al preguntar por las experiencias que hayan podido causar daño a los estudiantes, en lugar asumir que una experiencia pueda *a priori* ser problemática, se pregunta a los docentes por el tipo de sentimientos que tal experiencia haya podido provocar entre aquellos estudiantes que la han vivido (Smahel, 2020).

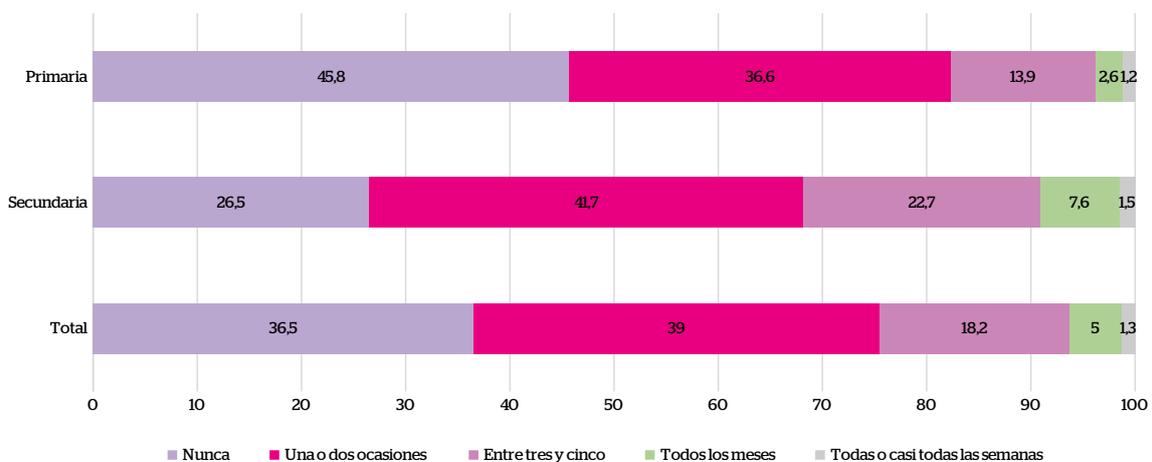
Por lo que concierne al contenido de las preguntas relativas a las experiencias de riesgo se ha seguido el modelo de Livingstone y Stoilova (2021), según el cual la tipología de riesgos se genera a partir de dos dimensiones: el papel del menor en relación con el entorno digital (riesgos de contenido, donde el menor es un mero receptor; contacto, cuando participa de alguna forma en una comunicación arriesgada; conducta, cuando contribuye a un contenido o contacto arriesgado y contrato que lo vincula directa o indirectamente a proveedores) y la naturaleza del riesgo (agresivo, sexual, relacionado con los valores y comercial).

Así, el análisis se ha centrado en medir entre los docentes su conocimiento sobre diversos tipos de experiencias de daño y riesgo –tanto de conducta como de contenido–, o acerca de riesgos específicos, como es el caso de los contenidos de carácter sexual. También se ha medido la percepción de los docentes sobre su propia capacidad para ayudar a los estudiantes en estas situaciones, así como los recursos que más frecuentemente utilizan para ayudarlos. Para terminar, se analiza la percepción que los docentes tienen de la resiliencia de sus alumnos y de la prevalencia de situaciones derivadas del uso problemático de Internet entre los menores.

### 6.6.1. Exposición a situaciones dañinas *online* (en general) de sus estudiantes

Antes de preguntar a los docentes sobre experiencias específicas de riesgo *online* de los estudiantes, se les preguntó de forma general sobre las experiencias de daño que habían detectado entre su alumnado durante el curso anterior. Esta pregunta general trata de medir las experiencias negativas o daño causado por la exposición a cualquier tipo de riesgo *online*, bien se trate contenido sexual o agresivo, contactos inapropiados o daños a su reputación.

Gráfica 37. Frecuencia de exposición a situaciones dañinas de los estudiantes



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.19: "Hasta donde tú sabes [el curso pasado], ¿con qué frecuencia ha ocurrido algo en Internet que haya molestado o perturbado a algún estudiante de tu clase?" Porcentaje de profesorado que ha respondido "Todos los meses" o "Todas o casi todas las semanas" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Unas o dos ocasiones", "Entre tres y cinco", "Todos los meses" y "Todas o casi todas las semanas"

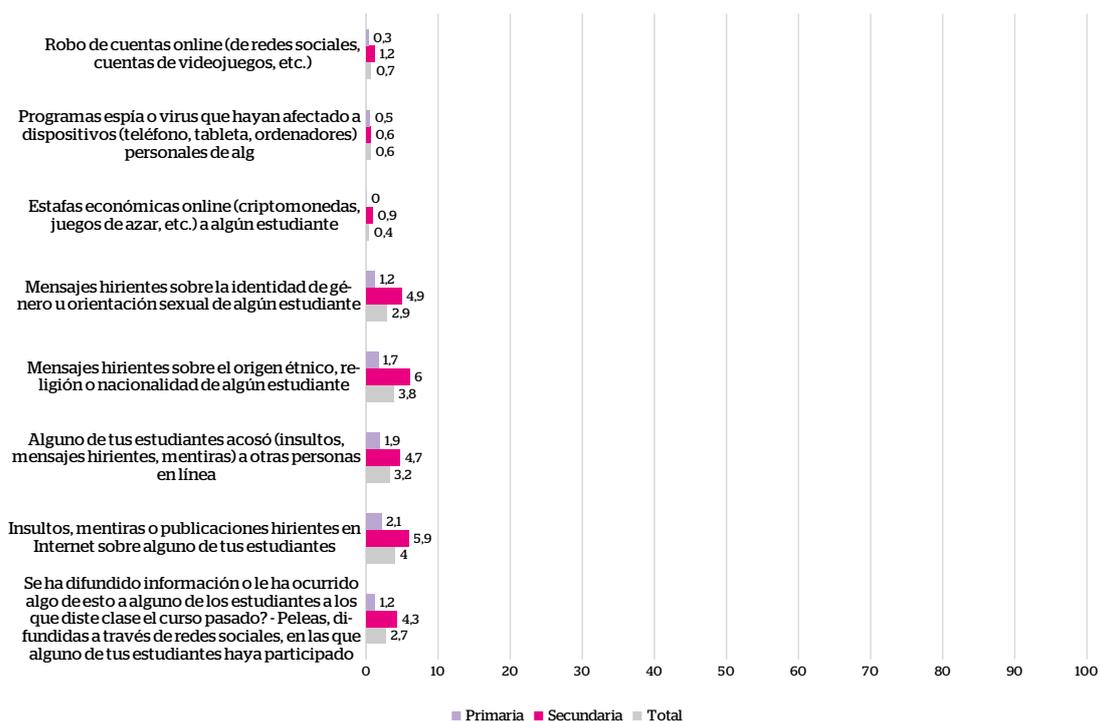
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- La gráfica 37 muestra la frecuencia de las experiencias de daño entre los estudiantes, desde la perspectiva del profesorado.
- Llama la atención que el 6,3% del profesorado afirma que en su clase se vivieron este tipo de situaciones al menos todos los meses. Este dato varía notablemente en función del ciclo en el que imparten los docentes: en primaria es el 3,8% mientras que en secundaria alcanza el 9,1%.

### 6.6.1.1. Exposición de los estudiantes a diferentes situaciones de riesgo *online*

Esta sección analiza la prevalencia de las experiencias de riesgos de conducta *online* entre los estudiantes, desde el punto de vista del profesorado. Se describe la incidencia de riesgos tan diversos como el robo de cuentas, las estafas económicas, el acoso o el envío de mensajes de odio.

Gráfica 38. Frecuencia de exposición a riesgos *online* de los estudiantes, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. **P.20 (8):** "Hasta donde tú sabes, ¿con qué frecuencia se ha difundido información o le ha ocurrido algo de esto a alguno de los estudiantes a los que diste clase el año pasado? Tipo de riesgos analizados: peleas, *bullying online*, *sexting*, extorsiones, mensajes de odio, estafas y otros delitos informáticos, perpetradores *bullying online*. Porcentaje de profesorado que ha respondido "Todos los meses" o "Todas o casi todas las semanas" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Unas o dos ocasiones", "Entre tres y cinco", "Todos los meses" y "Todas o casi todas las semanas"

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

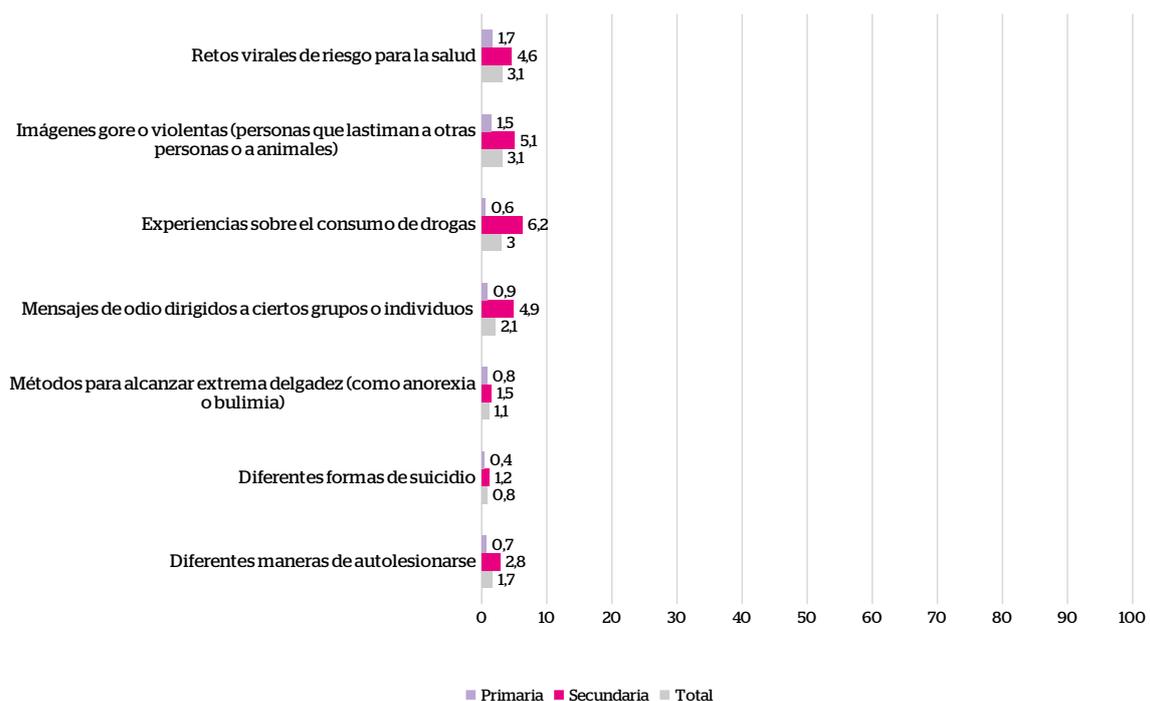
- Por lo que respecta al conocimiento de los profesores sobre la exposición de los estudiantes a riesgos *online* de conducta específicos, los datos de la gráfica 38 siguen el mismo patrón mencionado en la gráfica anterior: la incidencia de todos los riesgos es muy superior entre los estudiantes de secundaria comparada con la de primaria. No obstante, la incidencia habitual (al menos una vez al mes) de los riesgos es, como se verá, relativamente reducida.
- Los riesgos que el profesorado conoce con menor frecuencia se relacionan con las estafas económicas (0,4%), los programas espías o virus (0,6%) y el robo de cuentas bien sea de redes sociales o videojuegos (0,7%).

- Algo más frecuentes son la difusión de peleas (2,7%), los mensajes hirientes sobre la identidad de género o la orientación sexual (2,9%) y el acoso *online* (3,2%).
- Los riesgos más frecuentes implican el envío de mensajes relacionados con el origen étnico, la religión o la nacionalidad de los estudiantes (3,8%) y la difusión de insultos o publicaciones hirientes (4%) sobre los estudiantes.

### 6.6.1.2. Exposición de los estudiantes a riesgos de contenido

A través de esta pregunta se trata de medir la prevalencia de la exposición a riesgos de contenido *online* entre los estudiantes de la educación obligatoria. A través de los docentes se analiza la frecuencia de acceso a contenidos relacionados con la autolesión, los trastornos de la conducta alimentaria, el suicidio o las imágenes *gore* entre otros.

Gráfica 39. Frecuencia de exposición a riesgos de contenido *online* de los estudiantes, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.21 (7): "Hasta donde tú sabes, ¿con qué frecuencia han experimentado alguna de las siguientes situaciones alguno de tus estudiantes durante el curso pasado? Riesgos de contenido analizados: formas de autolesionarse, incitación al suicidio, incitación a anorexia o bulimia, mensajes de odio, consumo de drogas, imágenes gore o violentas, retos virales. Porcentaje de profesorado que ha respondido "Todos los meses" o "Todas o casi todas las semanas" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Unas o dos ocasiones", "Entre tres y cinco", "Todos los meses" y "Todas o casi todas las semanas"

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

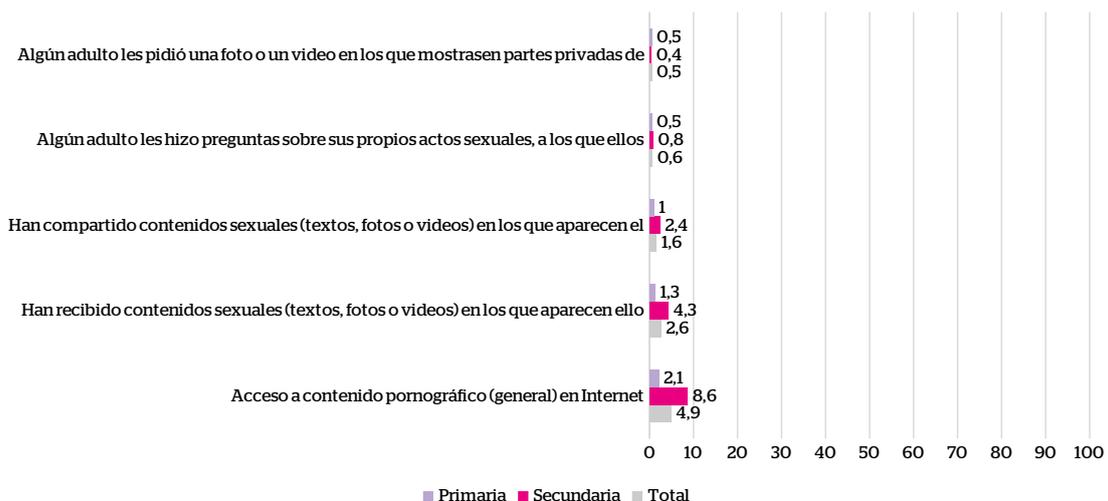
- La gráfica 39 muestra que el conocimiento sobre la exposición a riesgos de contenido *online* es por término medio ligeramente inferior a los de conducta. En este caso el patrón es similar, el conocimiento sobre la incidencia de los diversos riesgos varía notablemente en función del ciclo escolar, donde esta es muy superior entre el profesorado de secundaria.

- Los contenidos a los que acceden menos frecuentemente los menores son aquellos relacionados con el suicidio (0,8%) y los métodos para alcanzar la delgadez extrema (1,1%). Mientras los métodos para autolesionarse presentan una frecuencia ligeramente superior (1,7%).
- El acceso a mensajes de odio es algo más frecuente (2,1%). Los contenidos de riesgo *online* más frecuentemente visualizados *online* en los centros escolares se relacionan con las experiencias sobre el consumo de drogas (3%), el acceso a imágenes *gore* (3,1%) y los retos virales (3,1%).

### 6.6.1.3. Daño sufrido por los estudiantes por la exposición a riesgos de contenido sexual (acceso a pornografía, sexting y grooming)

Esta pregunta mide la frecuencia de las experiencias de daño provocadas por la exposición a riesgos de contenido sexual. Abarca una amplia gama de riesgos desde el acceso a contenido pornográfico, algunos riesgos de contacto en los que la iniciativa parte de personas adultas y otros de conducta en los que los menores son los perpetradores (Livingstone & Stoilova, 2021).

Gráfica 40. Frecuencia de daño sufrido por los estudiantes ante exposición a riesgos de contenido sexual, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.22 (7): "Hasta donde tú sabes, ¿con qué frecuencia alguna de estas situaciones hizo sentirse incómodo, molesto o disgustado a alguno de tus estudiantes durante el curso pasado? Riesgos de contenido dañino analizados: formas de autolesionarse, incitación al suicidio, incitación a anorexia o bulimia, mensajes de odio, consumo de drogas, imágenes *gore* o violentas, retos virales. Porcentaje de profesorado que ha respondido "Todos los meses" o "Todas o casi todas las semanas" en una escala que proponía las siguientes opciones: "Nunca", "Unas o dos ocasiones", "Entre tres y cinco", "Todos los meses" y "Todas o casi todas las semanas"

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- La gráfica 40 muestra el conocimiento del profesorado sobre experiencias de daño del alumnado ocasionado por contenidos de carácter sexual. La diferencia en función de los ciclos es también notable, aunque esta diferencia aumenta para algunos riesgos específicos.
- En general, a mayor frecuencia de los riesgos mayor es también la diferencia entre su incidencia en primaria y secundaria.
- Es muy poco frecuente el conocimiento del daño sobre aquellos riesgos en los que interviene algún adulto —riesgos de contacto— bien sea a través de preguntas que se interesen por las

prácticas sexuales de los menores (0,6%) o bien a través de la solicitud de alguna imagen de tales prácticas (0,5%).

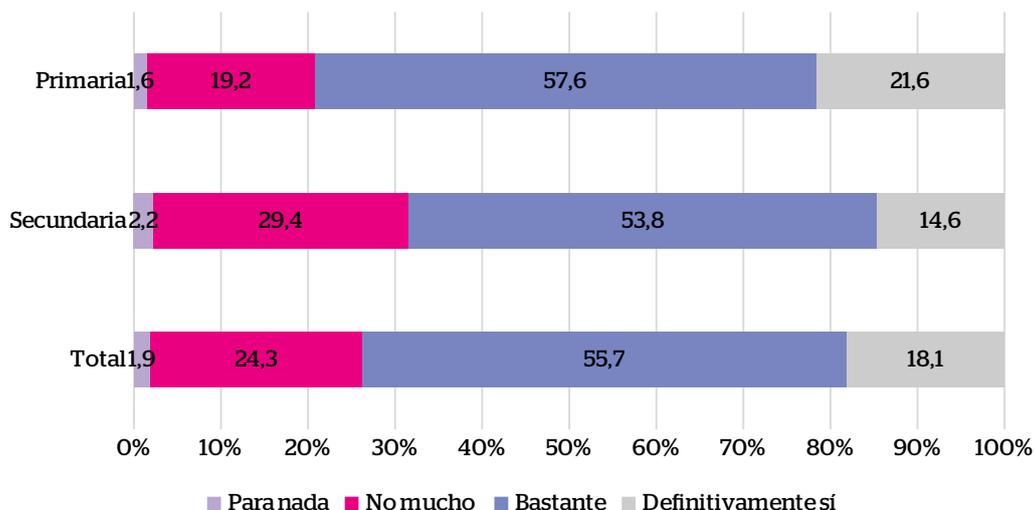
- La frecuencia de las experiencias de daño derivadas de compartir (1,6%) y recibir (2,6%) contenidos sexuales en los que aparecen ellos o algunos de sus compañeros (*sexting*) es algo mayor. Mientras la frecuencia del conocimiento sobre daño ocasionado por el acceso a contenido pornográfico es la mayor y casi alcanza el 5%.
- Llama la atención que el riesgo más frecuente entre los lesivos de contenido sexual sea un riesgo de contenido –comparado con los demás en los que hay una implicación más personal del menor–, posiblemente el daño esté ocasionado por los contenidos pornográficos *mainstream* en los que además del contenido estrictamente sexual hay una gran carga de violencia.

Todos estos datos deben tomarse con cierta cautela puesto que la prevalencia de los riesgos se corresponde con el conocimiento del profesorado y nuestras investigaciones anteriores muestran que los niños, niñas y adolescentes son relativamente reticentes a informar sobre sus problemas a los docentes, siempre prefieren compartir sus experiencias con sus iguales y familias antes que con sus profesores y profesoras.

#### 6.6.1.4. Capacidad de los docentes para ayudar a los estudiantes a enfrentarse a estos riesgos

En esta sección se va a tratar de ver hasta qué punto el profesorado se siente capacitado para ayudar al alumnado a afrontar situaciones incómodas o problemáticas en Internet. Evidentemente, en su relativa capacidad para ayudarles influirán además de sus propias habilidades digitales la confianza que el alumnado tenga en ellos.

Gráfica 41. Capacidad de ayuda a los estudiantes para enfrentarse a situaciones dañinas



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.23: "¿Crees que puedes ayudar a tus alumnos/as a enfrentarse a cualquier cosa que les moleste o les incomode en Internet?". Porcentaje de respuestas de docentes sobre capacidad de ayuda a los estudiantes para enfrentarse a situaciones dañinas, atendiendo a la escala de respuestas que se presenta en la gráfica 41.

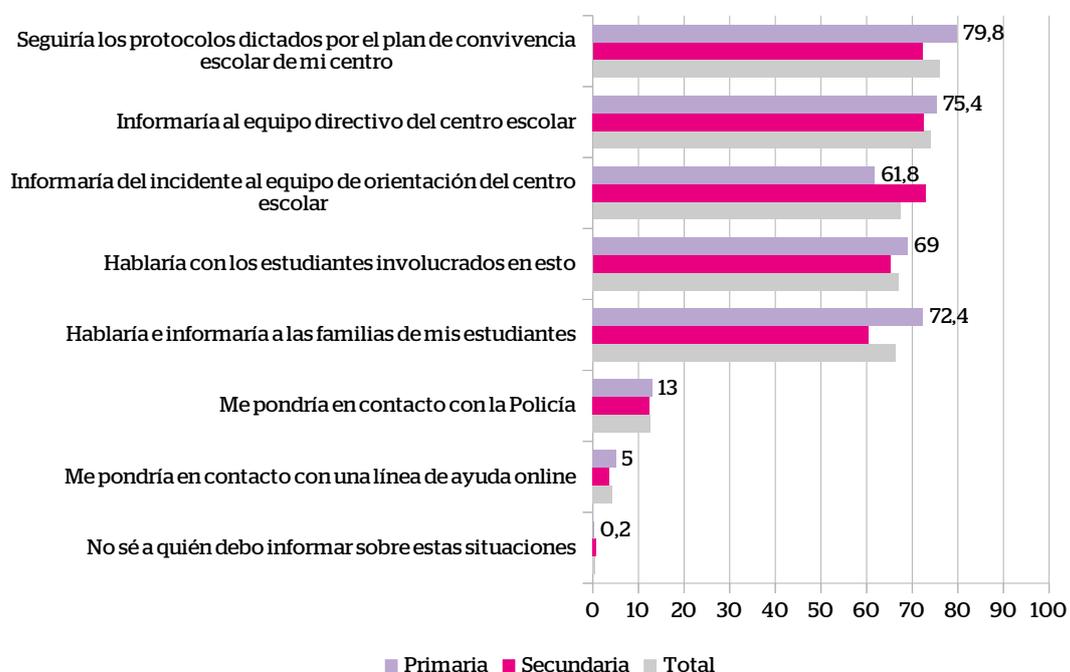
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Por lo que respecta a la capacidad de los docentes para ayudar a los estudiantes a afrontar los riesgos *online*, la gráfica 41 muestra que casi tres de cada cuatro (73,8%) afirman sentirse bastante o totalmente capacitados para hacerlo, mientras son muy pocos (1,9%) quienes afirman no sentirse capacitados.
- Por lo que concierne a los diferentes ciclos de la educación, llama la atención que los docentes de primaria se vean más capacitados para ayudar a sus estudiantes (79,2%) que sus homólogos de secundaria (68,4%).
- Tal vez esta percepción de menor capacidad del profesorado de secundaria para ayudar a los estudiantes a encarar los riesgos *online* pueda derivar del tipo de relaciones profesor-alumno en este ciclo, donde la mayoría de los docentes imparten solo asignaturas específicas y el clima de confianza con el alumno/a es generalmente menor. Además, en la adolescencia los menores tienden a valorar más su privacidad, por lo que probablemente compartan menos frecuentemente sus problemas con los docentes.

### 6.6.1.5. Respuesta de los docentes ante situaciones de riesgo que puedan afectar negativamente al bienestar del menor

Esta sección mide la prevalencia de diversas reacciones de los docentes ante las situaciones de riesgo que puedan afectar al alumnado. Así, mide la frecuencia de diversas respuestas que implican la información a otras instancias, la utilización del diálogo con los implicados o el acceso a otros recursos fuera de la comunidad escolar.

Gráfica 42. Estrategias ante situaciones de daño sufridas por los estudiantes, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0 P.24 (8): "Si a alguno de tus estudiantes le ocurre algo en Internet que le moleste, le incomode o le haga sentir mal, ¿qué harías?". Porcentaje de respuestas en base a las diferentes categorías que se reflejan en la página 42.

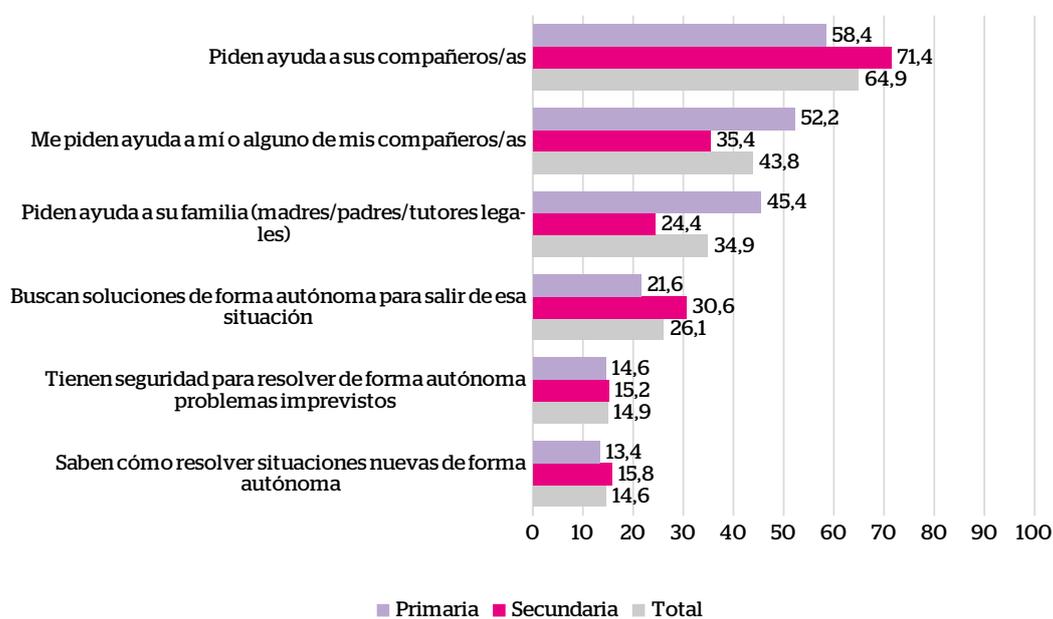
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Por lo que respecta a las diversas opciones para ayudar a los estudiantes, llama la atención que una amplia mayoría de los docentes se muestra partidaria de resolver el problema dentro de la comunidad escolar. Así, las opciones más frecuentemente mencionadas son seguir los protocolos del plan de convivencia del centro (76%), informar a la dirección del centro (74%), informar del incidente al equipo de orientación escolar (67,4%), hablar con los propios estudiantes (67,1%) y hablar con las familias de los estudiantes implicados (66,4%).
- Los cuerpos de seguridad del estado son otra opción mencionada con una frecuencia muy inferior (12,7%) y la mención de las líneas de ayuda *online* (4,3%) es prácticamente testimonial.
- No se aprecian grandes diferencias por ciclos. Sin embargo, llama la atención que entre el profesorado de secundaria la opción preferida recae sobre el equipo de orientación escolar (73% frente a 61,8% en primaria), mientras se muestran bastante menos favorables a la comunicación con las familias que los de primaria (60,4% frente a 72,4%).

### 6.6.1.6. Opinión del docente sobre la capacidad de sus estudiantes para enfrentarse a situaciones de riesgo o dañinas *online* (estrategias de resiliencia)

Esta sección trata de medir la percepción de resiliencia ante las dificultades del alumnado. Así, se puede ver hasta qué punto buscan la ayuda de otras personas cercanas o tratan de buscar soluciones de forma autónoma.

Gráfica 43. Percepción de resiliencia ante riesgos y daño de sus estudiantes, por ciclo de enseñanza



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.25 (6): "Pensando en tus estudiantes y en su capacidad de afrontar situaciones desagradables o que les molesten en Internet— bien sea en el centro escolar o fuera de este contexto. ¿Cuál es tu opinión sobre las siguientes afirmaciones?". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante" o "Definitivamente sí", en una escala que indicaba las siguientes opciones: "Nunca", "No mucho", "Bastante", y "Definitivamente, sí".

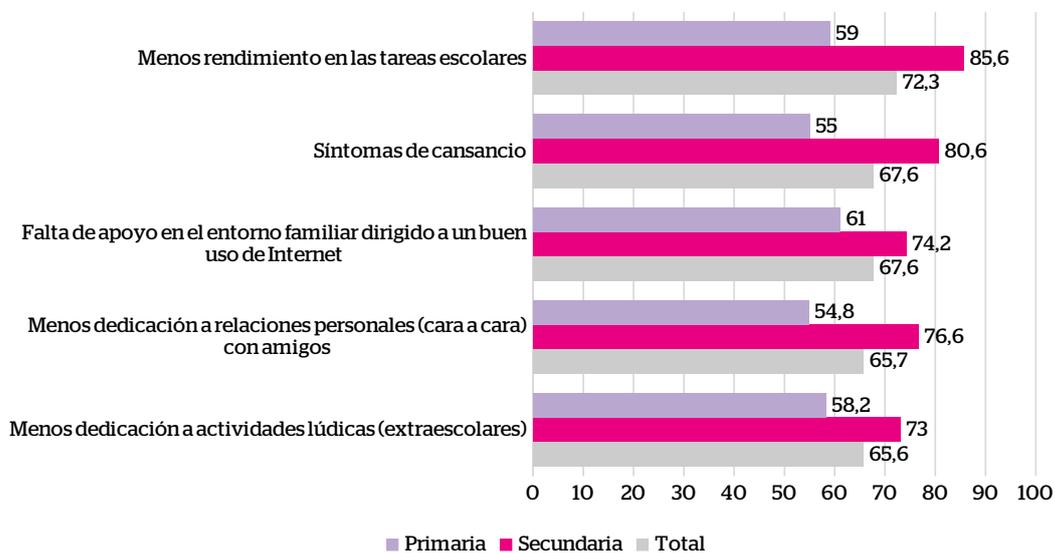
**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Por lo que respecta a la opinión de los docentes sobre la capacidad de los estudiantes para afrontar situaciones de riesgo o daño *online*, la gráfica 43 muestra que las opciones más frecuentemente mencionadas se relacionan con pedir ayuda: a los compañeros (64,9%), al profesorado (43,8%) y a sus familias (34,9%).
- Si bien el orden de preferencia es el mismo para los dos ciclos, la diferencia entre estas opciones es muy superior entre los de secundaria: el 71,4% opta por sus amigos, mientras el 35,4% pide ayuda a los docentes y el 24,4% a las familias. Lo que evidencia el celo de los adolescentes por su privacidad más allá del grupo de iguales.
- Según los docentes algo más de uno de cada cuatro estudiantes (26,1%) puede buscar soluciones de forma autónoma, si bien la diferencia entre los estudiantes de primaria y secundaria es de 9 puntos (21,6% primaria vs. 30,6% secundaria).
- Por último, cerca del 15% del profesorado afirma que los estudiantes tienen seguridad para resolver de forma autónoma sus problemas o saben resolver situaciones nuevas.

### 6.6.1.7. Percepción de los docentes sobre situaciones relacionadas con el uso excesivo o inadecuado de Internet

Esta pregunta mide la frecuencia de determinadas situaciones derivadas del uso excesivo o problemático de Internet y los dispositivos móviles entre el alumnado de educación obligatoria.

Gráfica 44. **Uso excesivo de Internet y consecuencias sobre su bienestar, por ciclo de enseñanza**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.26 (5): "¿Has observado alguna de las situaciones relacionadas con el uso excesivo de Internet?". Porcentaje de profesorado que ha respondido "Bastante" o "Definitivamente sí", en una escala que planteaba las siguientes opciones: "Nunca", "No mucho", "Bastante", y "Definitivamente, sí".

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

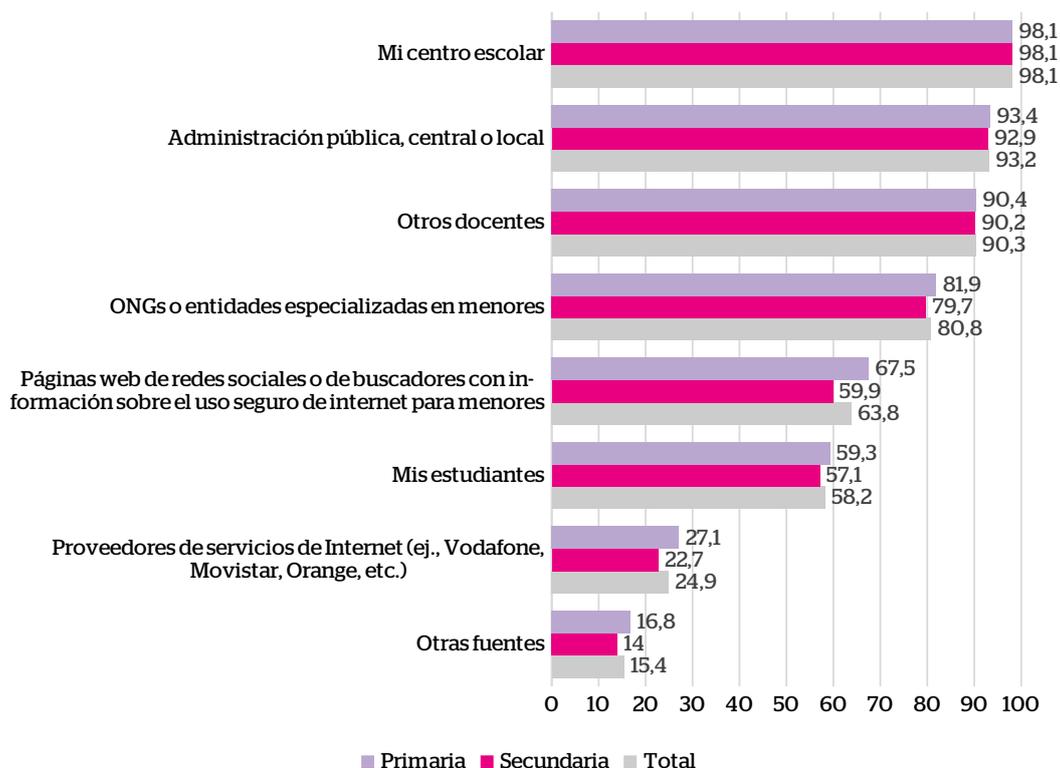
- La gráfica 44 muestra que según las respuestas de los docentes todas las situaciones problemáticas relacionadas con el uso excesivo propuestas están bastante extendidas entre los estudiantes de primaria y secundaria.
- Además, la diferencia entre los dos ciclos es muy notable y en todos los casos la prevalencia de estas situaciones es mayor entre los estudiantes de secundaria.
- Las situaciones que presentan frecuencias más similares son la falta de apoyo del entorno familiar para el buen uso de Internet (61% para primaria y 74,2% para secundaria) y la menor dedicación a actividades extraescolares (58,2% y 73% respectivamente).
- En lo que concierne a las demás situaciones propuestas, la diferencia en la prevalencia entre los dos ciclos ronda como mínimo en torno a los 20 puntos. Así, el profesorado sostiene que los estudiantes dedican menos tiempo a las relaciones con amigos (54,8% vs. 76,6%), presentan síntomas de cansancio (55% vs. 80,6%) y tienen un peor rendimiento en las tareas escolares (59% vs. 85,6%). Lo que muestra que, en general, las situaciones de uso problemático lejos de corregirse se acentúan con la edad de los estudiantes.



## 6.7. Fuentes de Información y ayuda del docente para la ciberseguridad y convivencia digital de los estudiantes

Se ha preguntado al profesorado de donde les gustaría obtener información sobre la seguridad *online* o el uso seguro de Internet y los dispositivos digitales, para que puedan así enseñar a sus alumnos cómo usar Internet de forma segura.

Gráfica 45. **Fuentes de Información, por ciclo de enseñanza**



**Fuente:** Elaboración propia. Encuesta a profesorado SIC 3.0. P.27 (8): "En general, ¿dónde te gustaría conseguir información y consejos sobre cómo ayudar a sus estudiantes a hacer un uso seguro de Internet?". Porcentaje de respuestas basado en respuesta múltiple.

**Base:** Docentes de Educación Primaria y de Educación Secundaria (N=1000).

- Prácticamente la totalidad de los docentes confía sobre todo en su centro escolar como fuente de información sobre la ciberseguridad de sus estudiantes (gráfica 45), un 98% de ellos piensa que su centro es quien mejor le puede ayudar en ello.
- La confianza en que la administración pública les pueda aportar este tipo de información está también muy extendida, un 93,2% confía en ella.
- También hay un amplio consenso sobre la posibilidad de que sus compañeros docentes les puedan ofrecer información sobre la seguridad *online*, un 90,3% así lo cree.
- Otros agentes que pueden contribuir a la seguridad *online* pueden ser las ONG o entidades especializadas en menores, así, un 80,9% de los profesores cree que podrían ser una fuente de información útil para ello. Son los profesores de primaria quienes confían algo más en estas entidades en comparación con los de secundaria.
- Las redes sociales, páginas web o los propios buscadores también les ofrecen información útil para la seguridad de los menores *online*, así lo cree un 63,8% de los docentes. Los profesores de primaria tienen mayor confianza en estas fuentes que los de secundaria, con 7 puntos de diferencia.
- Casi seis de cada diez docentes (58,2%) confían también en sus propios estudiantes como fuente de información y ayuda con respecto al uso seguro de Internet.
- Es sin embargo minoritaria la confianza que tienen en los proveedores de servicios o la industria tecnológica, como Vodafone, Orange o Movistar como fuentes de información para la ciberseguridad de los menores, tan sólo un 24,9% de los docentes confía en ellos. Aunque son los docentes de primaria quienes más confían, 4 puntos más que los de secundaria.
- Y por último otro 15% de los docentes cree que pueda haber algunas otras fuentes de información, entre las que mencionan el INCIBE, instituciones educativas, campañas de concienciación y expertos informáticos.



# 7. Conclusiones



## **Valoración de los docentes del uso de las TIC en el aula y acciones de ciberseguridad en los centros escolares**

- Una abrumadora mayoría del profesorado valora positivamente la contribución del uso de las TIC a su práctica docente en el aula, mientras una mínima proporción de docentes cree que la implementación de las TIC en sus clases ha empeorado la calidad de las mismas. Este entusiasmo por las TIC está más extendido entre el profesorado de primaria que entre el de secundaria.
- Por lo tanto, la fotografía general muestra un colectivo satisfecho con los aportes de la tecnología a su actividad docente.
- Casi todos los centros escolares tienen normas para el uso de las TIC, lo que indica la implicación de los centros escolares en materia de ciberseguridad.
- Además, la penetración de las plataformas educativas es también notable. Sin embargo, en uno de cada tres centros no se promueve entre los docentes la reflexión crítica sobre el uso de las TIC. Lo que indica que, en algunos casos, la implementación de las TIC es un proceso vertical, impuesto a los docentes.
- La figura de coordinación de las TIC es muy apreciada por casi todo el profesorado.

## **Formación (y valoración) en habilidades digitales**

- Entre los docentes la forma más habitual para formarse en habilidades digitales es la consulta de recursos en Internet, algo menos frecuentes son los cursos *online* y los de carácter presencial. Lo que avala la voluntad y el interés del profesorado por formarse en este tipo de habilidades. Destacar también que el tipo de centro y el ciclo influyen: en los públicos y concertados y en primaria es más frecuente el acceso a estos cursos.
- La mayoría de los docentes valora positivamente la formación recibida. Aunque, son numerosos los docentes que piensan que podrían haber recibido más formación, o más útil, de lo que se desprende que la formación en TIC de los docentes es mejorable.

## **Percepción de eficacia en el uso de Internet**

- La mitad de los docentes españoles afirma que sabe mucho sobre Internet y los dispositivos digitales, esta percepción de autoeficacia es mayor entre los maestros y maestras de primaria que entre los de secundaria. Además, esta diferencia entre los dos ciclos es mayor —a favor de los de primaria— cuando se les pide que valoren su habilidad comparada con la de su alumnado.

## **Habilidades digitales de los docentes**

- Las habilidades digitales más extendidas entre los docentes son las comunicativas y de interacción social: casi todos y todas dicen saber comunicarse *online* con sus alumnos o interactuar con diferentes agentes *online*. Sin embargo, son menos quienes reconocen su capacidad para denunciar contenidos negativos o identificar cuándo alguien es acosado *online*.
- Las habilidades técnicas y operacionales también están muy extendidas entre los docentes, aunque son menos frecuentes el bloqueo de anuncios y los ajustes de la privacidad en los dispositivos.

- Algo menos extendidas están las habilidades informacionales, una gran mayoría dice estar capacitado para la búsqueda y selección de información específica y también saben cómo evaluar o contrastar la veracidad de la información o evaluar la confianza de una web.
- Las habilidades digitales menos frecuentes entre los docentes españoles son las creativas y de producción de contenido. La mayoría puede producir contenido digital para su uso educativo, sabe localizar contenido con licencia libre o cuándo usar contenido protegido por derechos de autor. Es menos común que puedan conseguir que más gente vea lo que publican y cambien lo publicado dependiendo de cómo reaccionan otras personas.

### **Estrategias de mediación digital docente (convivencia digital)**

- No está muy extendida entre los docentes la percepción de su capacidad de mediar y ayudar al alumnado en situaciones de acoso que se puedan suscitar.
- La mediación digital docente, de cualquier tipo, es más habitual entre el profesorado de Educación Primaria que entre el de secundaria. Las estrategias de mediación activa (aquellas que incluyen contenido comunicativo) son las más frecuentes, seguidas de las estrategias de mediación técnica y de las estrategias de mediación activa inversa.

### **Protocolos de convivencia digital y ciberseguridad**

- Prácticamente la totalidad del profesorado asegura que el centro escolar donde trabaja tiene protocolos de convivencia digital y ciberseguridad, si bien algunos docentes admiten desconocer el contenido de estos protocolos. Asimismo, la inmensa mayoría también indica que el centro escolar informa a las familias y estudiantes acerca de los protocolos, personas de contacto y líneas telefónicas de ayuda.

### **Percepción de experiencias de daño entre el alumnado**

- Son pocos los profesores que afirman que en su clase se vivieron este tipo de situaciones habitualmente durante el curso pasado, si bien es bastante más frecuente que esto ocurra en secundaria que en primaria. Este mismo patrón se produce también en relación con la incidencia de todo tipo de riesgos.

En cualquier caso, se ha de tener en cuenta que es muy probable que la prevalencia de estas experiencias sea mayor, dado que la tendencia de los estudiantes a mantener *la ley del silencio* ante el profesorado.

### **Percepción de riesgos**

- La prevalencia de riesgos *online* de conducta es relativamente reducida, según afirma el profesorado. Las estafas económicas, los programas espías o virus y el robo de cuentas son muy poco frecuentes. Algo más frecuentes son la difusión de peleas, los mensajes hirientes sobre la identidad de género o la orientación sexual y el acoso *online*. Mientras el envío de mensajes de odio y la difusión de insultos o publicaciones hirientes sobre los estudiantes son algo más frecuentes.

### **Percepción de experiencias de daño por contenidos de carácter sexual**

- Las experiencias de daño ocasionadas por contenidos de carácter sexual tienen también una prevalencia muy baja entre el alumnado. El conocimiento del daño sobre riesgos en los que interviene algún adulto bien sea a través de preguntas que se interesen por las prácticas sexuales de los menores o bien a través de la solicitud de alguna imagen de tales prácticas es muy poco frecuente.
- Algo más frecuentes son las experiencias de daño relacionadas con el intercambio de contenidos sexuales (*sexting*), mientras la frecuencia del conocimiento sobre daño ocasionado por el acceso a contenido pornográfico es la más frecuente.

### **Capacidad del docente para ayudar a los estudiantes a afrontar riesgos online**

- Casi tres de cada cuatro docentes afirman sentirse bastante o totalmente capacitados para ayudar a los estudiantes a afrontar los riesgos *online*. Esta ayuda se les proporciona a los estudiantes dentro de la comunidad escolar. Lo más habitual es seguir los protocolos del plan de convivencia del centro, informar a la dirección, o al equipo de orientación escolar, y hablar con los propios estudiantes y sus familias.

### **Capacidad de los estudiantes para afrontar situaciones de riesgo o daño**

- En cuanto a las reacciones de los estudiantes al afrontar las situaciones de riesgo o daño, los docentes mencionan la ayuda de los compañeros, del profesorado y sus familias. Mientras es poco habitual los estudiantes busquen soluciones de forma autónoma.

### **Implicaciones del uso excesivo o inadecuado de Internet**

- Por lo que concierne al conocimiento de los docentes sobre situaciones relacionadas con el uso excesivo, parece que están bastante extendidas entre los estudiantes de primaria y secundaria. Además, la diferencia entre los dos ciclos es muy notable y en todos los casos la prevalencia de estas situaciones es mayor entre los estudiantes de secundaria.
- La falta de apoyo familiar para el buen uso de Internet y la menor dedicación a actividades extraescolares presentan frecuencias más similares en ambos ciclos. Pero la diferencia es muy notable en lo relativo al tiempo dedicado a las relaciones con amigos, sus síntomas de cansancio y el rendimiento en las tareas escolares.

### **Fuentes de ayuda e información sobre ciberseguridad y convivencia digital**

- En cuanto a las fuentes de información y ayuda para la mediación digital, prácticamente todos los docentes mencionan el centro escolar como la principal fuente de información sobre ciberseguridad, seguido por la administración pública u otros compañeros docentes. Mientras la confianza en las ONG o entidades especializadas en menores y en las redes sociales, proveedores de servicios y páginas web o buscadores es bastante menor.
- Llama la atención que la mayoría de los docentes confían en sus estudiantes como fuentes de información y ayuda para el uso seguro de Internet, lo que evidencia la confianza por parte de algunos docentes hacia el alumnado.

Estos resultados muestran la necesidad de focalizar más las políticas sobre la alfabetización digital de los estudiantes de Educación Secundaria, así como sobre sus docentes. Así mismo, la figura del coordinador o coordinadora de bienestar, contemplada por la LOMLOE, puede tener también un papel muy relevante.

En línea con las recomendaciones de Livingstone, Mascheroni y Stoilova (2021), las competencias digitales pueden tener un papel esencial en las actividades digitales y sus resultados sobre los niños y las niñas. Dependiendo del desarrollo de las actividades digitales determinada experiencia puede ser arriesgada o puede proporcionar una oportunidad.

# 8. Referencias

A close-up photograph of a woman's hands using a curling iron on her long, light-colored hair. The image is heavily filtered with a red-to-orange gradient, creating a warm, artistic atmosphere. The woman's face is partially visible in the background, looking towards the camera.

**Álvarez-Álvarez, C., y García-Prieto, F. J. (2021).** Brecha digital y nuevas formas académicas en la escuela rural española durante el confinamiento. *Educar*, 57(2), 397-411. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1250>

**Beilmann, M., Opermann, S., Kalmus, V., Vissenberg, J., y Pedaste, M. (2022).** The Role of School-Home Communication in Supporting the Development of Children's and Adolescents' Digital Skills, and the Changes Brought by Covid-19. *Journal of Media Literacy Education*. <https://digitalcommons.uri.edu/jmle-preprints/40/>

**Beilmann, Mai, Opermann, Signe, Kalmus, Veronika, Donoso, Verónica, Retzmann, Nike, y d'Haenens, Leen. (2020).** Home-school communication on children's digital skills development: Based on interviews with experts from the education sector. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5226897>

**Caena, F., y Redecker, C. (2019).** Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European journal of education*, 54(3), 356-369. <https://doi.org/10.1111/ejed.12345>

**Castaño Muñoz, J., Weikert Garcia, L. y Herrero Ramila, C.,** Analysing the digital capacity of Spanish schools using SELFIE, EUR 30735 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-38651-3, doi:10.2760/947402, JRC125197.

**Chávez-Melo, G.; Cano-Robles, A. y Navarro-Rangel, Y. (2022).** Validación inicial de un instrumento para medir la competencia digital docente. *Campus Virtuales*, 11(2), 97-106. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.2.1104>

**Cortesi, S. C., Hasse, A., Lombana-Bermudez, A., Kim, S., y Gasser, U. (2020).** *Youth and digital citizenship+ (plus): Understanding skills for a digital world*. Disponible en: <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/youth-and-digital-citizenship-plus>.

**Cortoni, I., y Perovic, J. (2020).** Sociological analysis of Montenegrin teachers' digital capital. *Comunicacao e Sociedade*, (37), 169-184. [https://doi.org/10.17231/comsoc.37\(2020\).2397](https://doi.org/10.17231/comsoc.37(2020).2397)

**Devine, J., Punie, Y. y Kampylis, P (2015).** Promoting effective digital-age learning - A European framework for digitally-competent educational organisations. Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Publications Office. Disponible en: <https://data.europa.eu/doi/10.2791/54070>

**Donoso, V., Pyżalski, J. Walter, N., Retzmann, N., Iwanicka, A., d'Haenens, L., y Bartkowiak, K. (2020).** *Report on Interviews with Experts on Digital Skills in Schools and on the Labour Market*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5226910>

**European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu).** *Self-assessment tool*. Disponible en: <https://digital-competence.eu/digcompedu/en/survey/qid-8556/?uri=042073da8d59a146c75d7fe3015cbf8c>

**Garmendia, M., Jiménez, E., Karrera, I., Larrañaga, N., Casado, M.A., Martínez, G. y Garitaonandia, C. (2019).** *Actividades, Mediación, Oportunidades y Riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediática*. Editado por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), León (España). Disponible en: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/49632/informe-eukidsonline-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**Garmendia, M., Martínez, G., Karrera, I., Larrañaga, N., Jiménez, E., Oliveira, R., Basasoro, M., Garitaonandia, C. (2021).** *Experiencias de los docentes de Educación Primaria en la alfabetización digital del alumnado*. SIC-Spain 2.0. (UE) y Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Bilbao (España). Disponible en: <https://www.ehu.es/documents/1370232/30298205/EHU-Experiencias-de-los-docentes-de-Educacion-Primaria.pdf/1529cc49-f089-9ced-cf1c-be34b852c93b?t=1639473247345>

**Global Kids Online (2020).** *Global Kids Online survey (Version 2, 2020). Teacher Module: Internet use, use of technology for teaching, digital skills, mediation and monitoring of students, online information on child safety and support*. Disponible en: <http://globalkidsonline.net/wp-content/uploads/2016/04/Survey-toolkit-guide-revised-May-2020.pdf>

**Global Kids Online (2018).** *Global Kids Online: PILOT SURVEY Questionnaire for TEACHERS in Montenegro*. Disponible en: [http://globalkidsonline.net/wp-content/uploads/2018/05/GKO\\_Teachers\\_Montenegro\\_ENG\\_Final.pdf](http://globalkidsonline.net/wp-content/uploads/2018/05/GKO_Teachers_Montenegro_ENG_Final.pdf)

**Haddon, L., Cino, D., Doyle, M-A., Livingstone, S., Mascheroni, G., y Stoilova, M. (2020).** Children's and young people's digital skills: a systematic evidence review. KU Leuven, Leuven: ySKILLS. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4274654>

**Helsper, Ellen J., Schneider, Luc S., van Deursen, Alexander J.A.M., y van Laar, E. (2021).** *The youth Digital Skills Indicator: Report on the conceptualisation and development of the ySKILLS digital skills measure*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4608010>

**INTEF (2022).** Educar en seguridad y privacidad (1 Edición). #Segudig - actividad formativa dirigida a docentes de enseñanzas regladas para la promoción del uso seguro y responsable de Internet por los menores. Disponible en: [https://enlinea.intef.es/courses/course-v1:INTEF+SeguridadyPrivacidad+2022\\_ED1/about](https://enlinea.intef.es/courses/course-v1:INTEF+SeguridadyPrivacidad+2022_ED1/about)

**INTEF (2022).** Marco de referencia de la competencia digital docente (MRCDD). Disponible en: <https://intef.es/competencia-digital-educativa/competencia-digital-docente/>

**Larrañaga, N., Jiménez, E y Garmendia, M. (2023).** Oportunidades y necesidades percibidas entre los docentes de Educación Primaria para el uso educativo de las TIC. *Educar*, 59/2,301-314 <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1618>

**Livingstone S., Mascheroni, G y Staksrud E. (2018).** European research on children's Internet use: Assessing the past and anticipating the future. *New Media & Society*. 20(3):1103-1122. <https://doi.org/10.1177/146144448166859>

**Livingstone, S. (2013).** Riesgos, daños y vulnerabilidad *online*: Reflexiones sobre la información para la política de seguridad de los menores en Internet. *ZER: Revista De Estudios De Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 18 (35). <https://doi.org/10.1387/zer.10667>

**Livingstone, S. Haddon, L., Görzig, A. y Ólafsson, K. (2011).** Risks and safety on the Internet: the perspective of European children: full findings and policy implications from the *EU Kids Online* survey of 9-16 year olds and their parents in 25 countries. *EU Kids Online*, Deliverable D4. *EU Kids Online* Network, London, UK. Disponible en: <https://eprints.lse.ac.uk/33731/1/Risks%20and%20safety%20on%20the%20Internet%28Isero%29.pdf>

**Livingstone, S. y Stoilova, M. (2021).** The 4Cs: Classifying *Online* Risk to Children. (CO:RE Short Report Series on Key Topics). Hamburg: Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI); CO:RE - Children *Online*: Research and Evidence. <https://doi.org/10.21241/ssoar.71817>

**Luna, R.S. (2020).** La escuela rural y las evaluaciones externas en España. PISA como ejemplo. *Temps d'Educació*, (59), 57-90. <https://raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/379384>

**Martínez, G., Garmendia M. y Larrañaga, N. (2024).** La brecha digital entre centros escolares de Educación Primaria y su influencia en la alfabetización digital de los menores en Álvaro Pérez-García, Beatriz Feijoo-Fernández y Adela López-Martínez (Eds.), *Los menores ante las redes sociales. Pensamiento crítico y reflexión ética* (primera edición, Vol.1, pp. 113-130). Disponible en <https://editorial.tirant.com/co/libro/los-menores-ante-las-redes-sociales-pensamiento-critico-y-reflexion-etica-alvaro-perez-garcia-9788411831215>

**Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar (España) (2022).** *Recomendaciones para trabajar la Ciberconvivencia en los centros educativos*. Grupo de Trabajo de Ciberconvivencia. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa. Disponible en: [https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/qt\\_ciberconvivencia\\_recomendaciones.pdf](https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/qt_ciberconvivencia_recomendaciones.pdf)

**OECD (2016).** *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264267510-en>.

**OECD (2022).** “Why is the gender ratio of teachers imbalanced?”, *Education Indicators in Focus*, No. 81, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8fea2729-en>.

**PISA 2018.** La organización escolar. Informe español (2020). Ministerio de educación y formación profesional. Secretaría de Estado de Educación Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Madrid 2020. [https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f\\_codigo\\_agc=21897](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=21897)

**Redecker, C. (2020).** Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017). [https://sede.educacion.gob.es/publiventa/marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu/competencia digital/24685](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu/competencia%20digital/24685)

**Redmond, P., Smart, V., Powell, A., y Albion, P. (2021).** Primary teachers' self-assessment of their confidence in implementing digital technologies curriculum. *Educational Technology Research and Development*, 69, 2895-2915. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10043-2>

**Sanchez-Prieto, J., Trujillo-Torres, J. M., Gómez-García, M., y Gómez-García, G. (2020).** The generational digital gap within dual vocational education and training teachers. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1557-1567. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1557>

**SELFIE (Comisión Europea).** *Cuestionario SELFIE\_ES* (2021). Disponible en: <https://education.ec.europa.eu/es/document/selfie-questionnaires>

**Sistema Estatal de Indicadores de la Educación (SEIE, 2023).** Ministerio de Educación y Formación Profesional. Disponible en: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:e63eb14e-5c21-49ca-be81-90cedfc55144/seie-2023.pdf>

**Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., y Hasebrink, U. (2020).** *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. EU Kids Online.* <https://www.eukidsonline.ch/files/Eu-kids-online-2020-international-report.pdf>

**Smahel, D., Mascheroni G., Livingstone, S., Helsper, E., van Deursen, A.J.A.M., Tercova, N., Stoilova, M., Georgiou, M.A., Machackova, H., y Alho, K. (2023).** Theoretical Integration of ySKILLS: Towards a New Model of Digital Literacy. KU Leuven: ySKILLS. [10.5281/zenodo.10090716](https://zenodo.org/record/10090716)

**Van Deursen, A. J. A. M., Helsper, E. J., y Eynon, R. (2016).** Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information Communication & Society*, 19(6), 804-23. doi:10.1080/1369118x.2015.107883

**Van Dijk, J. (2020).** *The digital divide.* John Wiley & Sons.

**Vissenberg, J., d'Haenens y L., Livingstone, S. (2022).** Digital Literacy and *Online* Resilience as Facilitators of Young People's Well-Being? A Systematic Review. *European Psychologist*, 27 (2), 76-85. doi: [10.1027/1016-9040/a000478](https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000478)

**Vuorikari, R., Kluzer, S. y Punie, Y. (2022).** DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>



Cofinanciado por el Mecanismo  
«Conectar Europa» de la Unión Europea

eukidsonline.net



eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea