

# Cómo se protege a la ciudadanía ante los ciberriesgos

## Resumen ejecutivo

## Estudios

*Cómo se protege a la ciudadanía ante los ciberriesgos. Estudio sobre percepción y nivel de confianza en España. Edición Abril 2023* ha sido elaborado por el equipo de trabajo del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. Estudio realizado con asistencia técnica de Hispasec y Gfk.

Sugerencias para citar este informe:  
*Cómo se protege a la ciudadanía ante los ciberriesgos. Estudio sobre percepción y nivel de confianza en España. Edición Abril 2023.* Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. Red.es. Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Reservados todos los derechos. Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación de las obras.

## La mayoría de las personas que usan PC utilizan medidas de seguridad, aunque algunas no lo saben

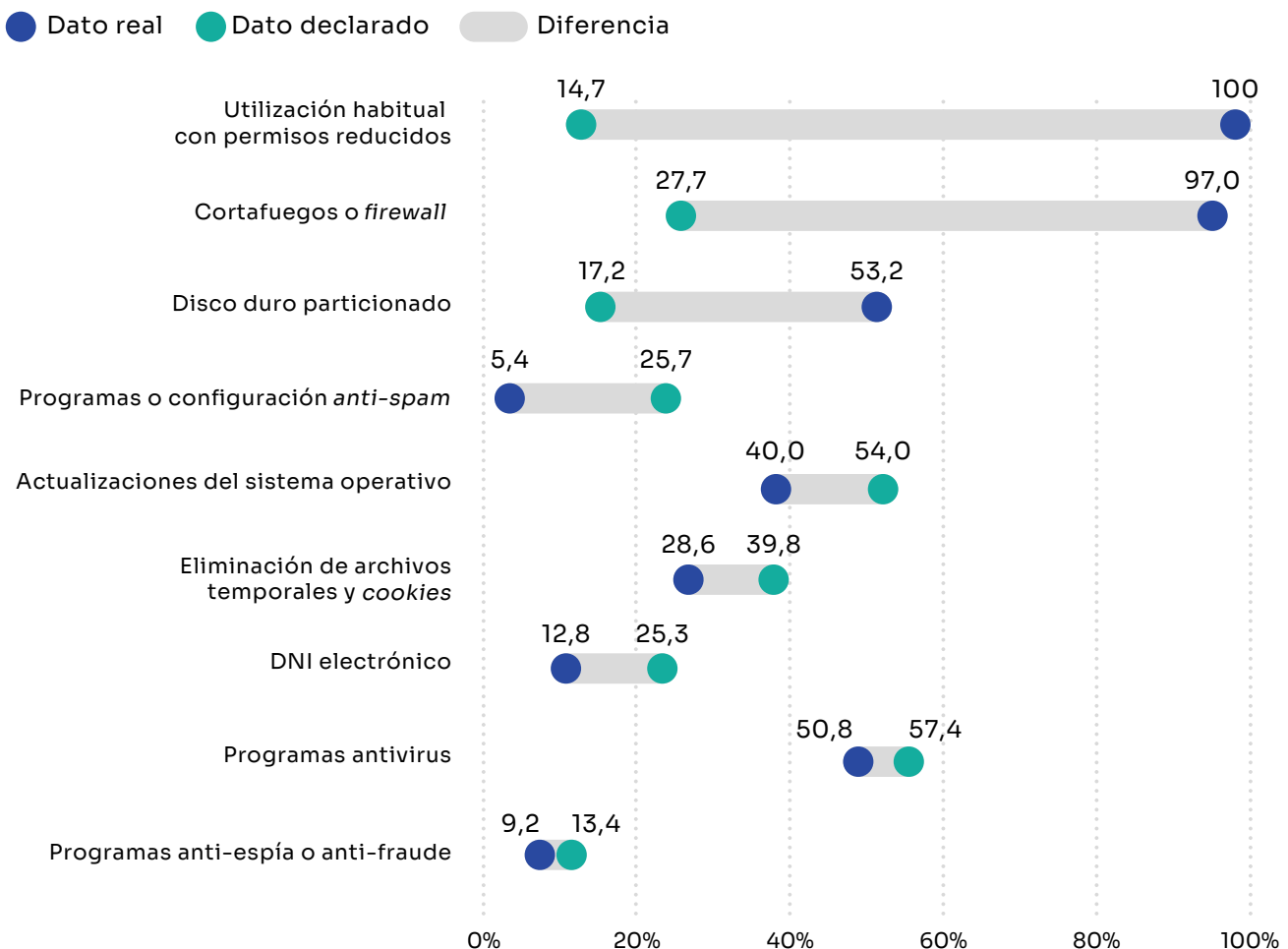
### Uso declarado vs. real de medidas de seguridad en el ordenador del hogar

Existen diferencias significativas entre la mayoría de los datos declarados por la ciudadanía participante en el estudio y los datos reales procedentes de los dispositivos.

Por ejemplo, el 27,7% declara usar cortafuegos, cuando los datos reflejan que lo hace el 97,0%. Esto podría ocurrir porque es una medida integrada en el sistema operativo y activada de inicio, y es posible que las personas encuestadas

lo confundan con el antivirus. De igual forma, mientras que el 14,7% de las personas encuestadas declara que usa permisos limitados, la realidad es que se usan en el 100% de los casos.

También destaca un contraste alto en los datos relacionados con el uso del disco duro particionado, quizá debido al desconocimiento de este concepto.



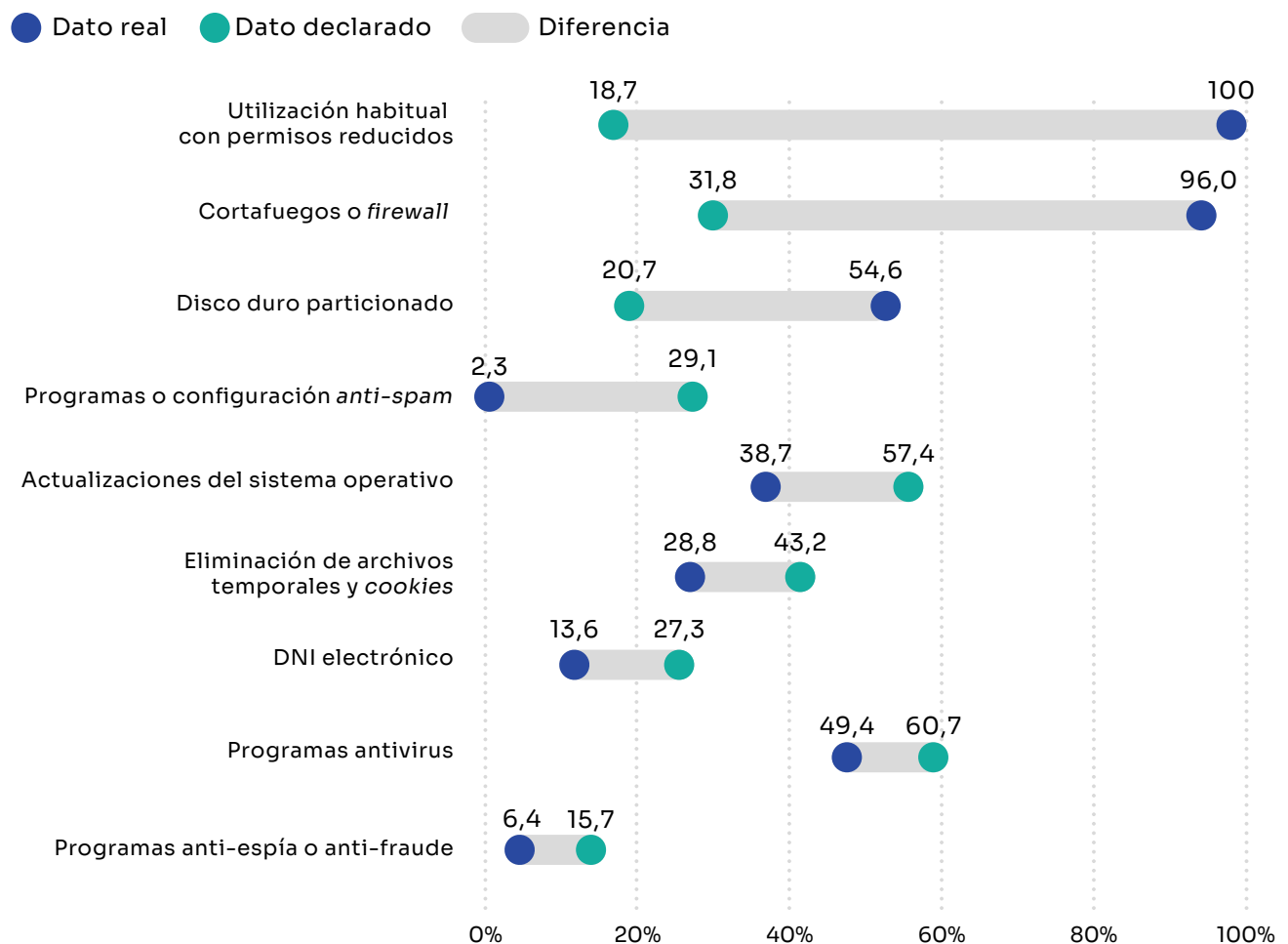
Base: Personas que usan PC

## Muchos hombres creen adoptar medidas de privacidad en los PC, pero la realidad lo desmiente

### Uso declarado vs real de medidas de seguridad en el ordenador del hogar (solo hombres)

El 29,1% de los usuarios de PC declaran utilizar programas o configuración antispam. Pero la realidad dista mucho de lo declarado, ya que, según el análisis realizado en sus PC, tan sólo el 2,3% utiliza esta medida de seguridad.

Ocurre algo similar con la eliminación manual y bloqueo de archivos temporales o cookies: el 43,2% de los hombres declara emplear esta medida, pero los datos analizados demuestran que solo lo hace el 28,8%. Esto puede deberse, quizá, porque confíen en que la eliminación y bloqueo se hace de forma automática.



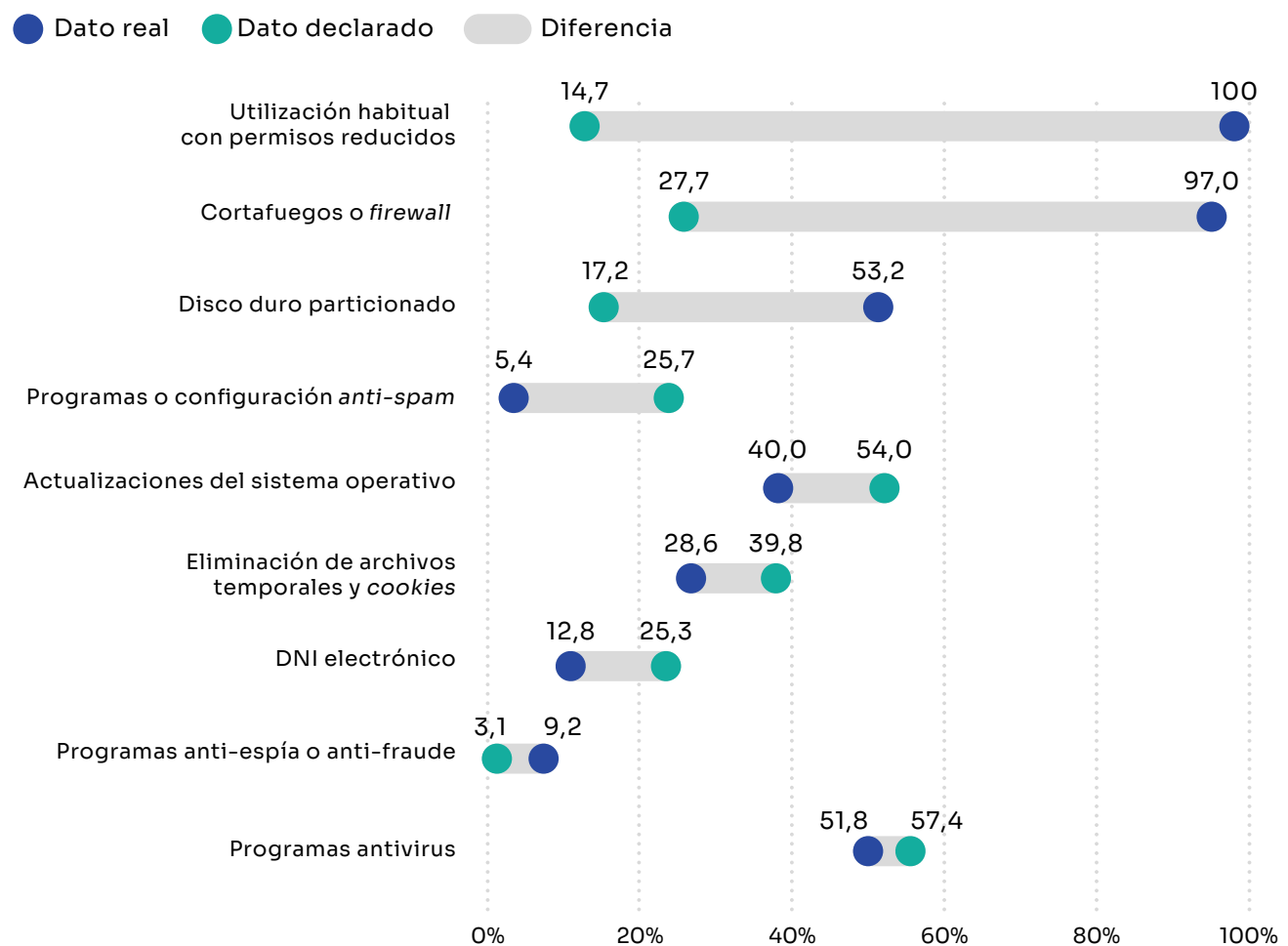
Base: Hombres que usan PC

## En el caso de usuarias de PC, destaca un mayor uso que los hombres de programas antiespía o antifraude, aunque, curiosamente, su uso declarado es menor respecto a ellos

### Uso declarado vs real de medidas de seguridad en el ordenador del hogar (solo mujeres)

Los datos obtenidos con el *software* Pinkerton denotan que el 100 % de las mujeres utiliza su ordenador personal con permisos reducidos, a pesar de que tan solo el 14,7% es consciente de ello. Este dato es inferior en 4 p.p. al de los hombres.

En cuanto al uso de cortafuegos o *firewall* en PC, los datos demuestran que los utilizan el 97,0% de las mujeres, pero tan solo el 27,7% de ellas es consciente. El porcentaje de varones que los usan realmente es menor, con una diferencia de 1 p.p.

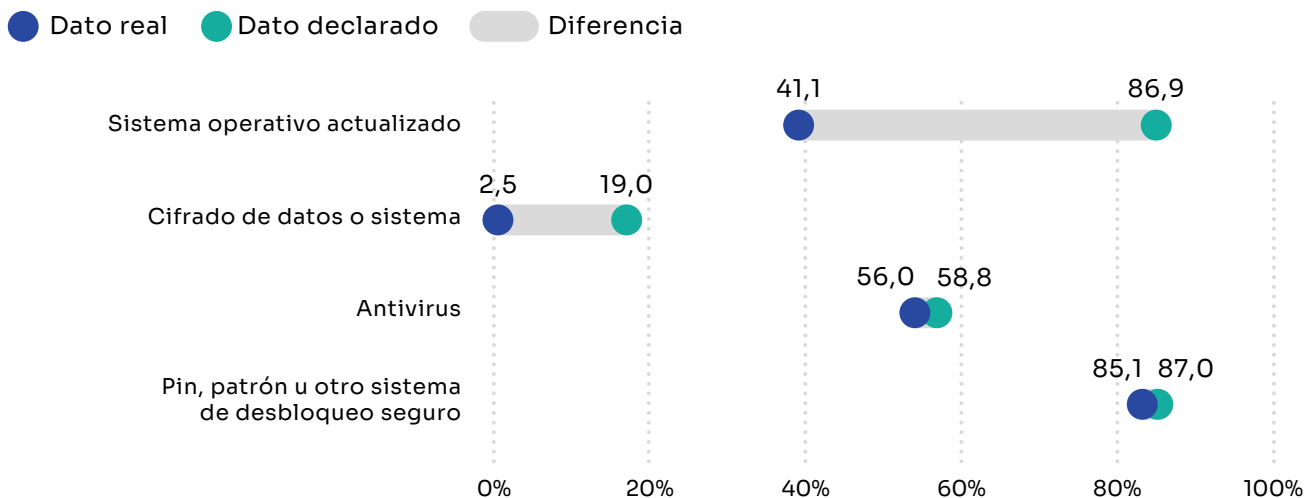


Base: Mujeres que usan PC

## Seis de cada diez personas que usan dispositivos Android declaran tener instalado antivirus en el móvil, lo que se ajusta bastante a la realidad

### Uso declarado vs real de medidas de seguridad en dispositivos Android

Al contrario de lo que ocurre con los ordenadores del hogar, quienes utilizan Android declaran que en sus dispositivos móviles sí usan antivirus. Este dato es muy curioso, porque hasta hace muy poco la corriente habitual era asumir que en los dispositivos móviles no era necesario, lo que no es cierto. En concreto, el 58,8% de las personas encuestadas alega tener instalado un antivirus en su dispositivo móvil.



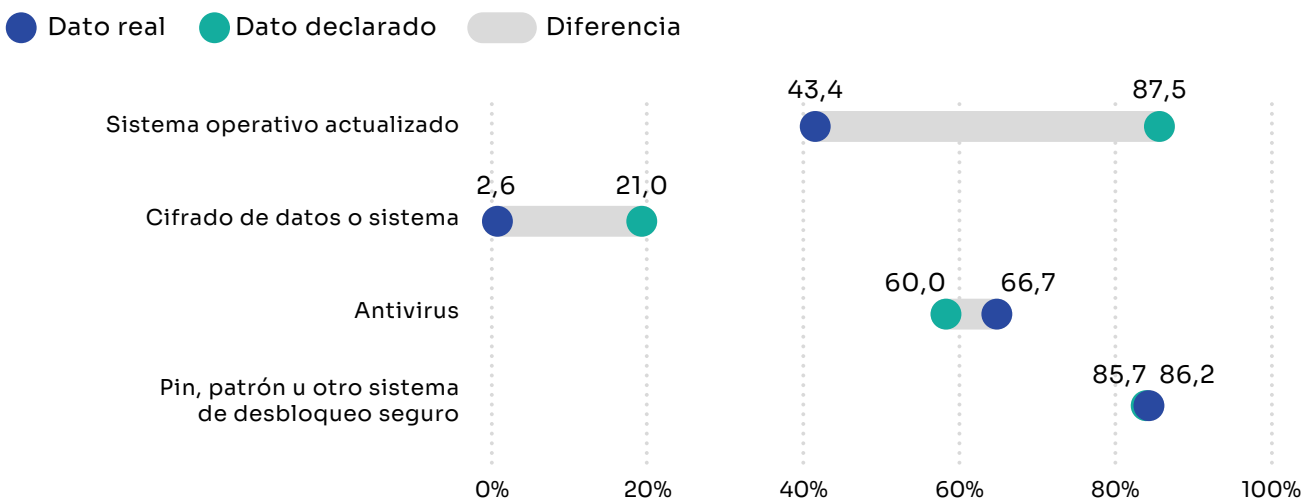
Base: Personas que usan dispositivos Android

## Los hombres que usan dispositivos Android declaran más medidas de seguridad de las que tienen instaladas, excepto en el caso del antivirus

### Uso declarado vs real de medidas de seguridad en dispositivos Android (solo hombres)

El 87,5% de los panelistas opina que tiene actualizado el sistema operativo de su dispositivo Android, mientras que la realidad es que tan solo el 43,4% lo tiene actualizado; menos de la mitad.

Sin embargo, el 60% declara que usa antivirus en su dispositivo Android, mientras que los datos obtenidos por Pinkerton demuestran que el antivirus está activo en el 66,7% de los dispositivos Android.



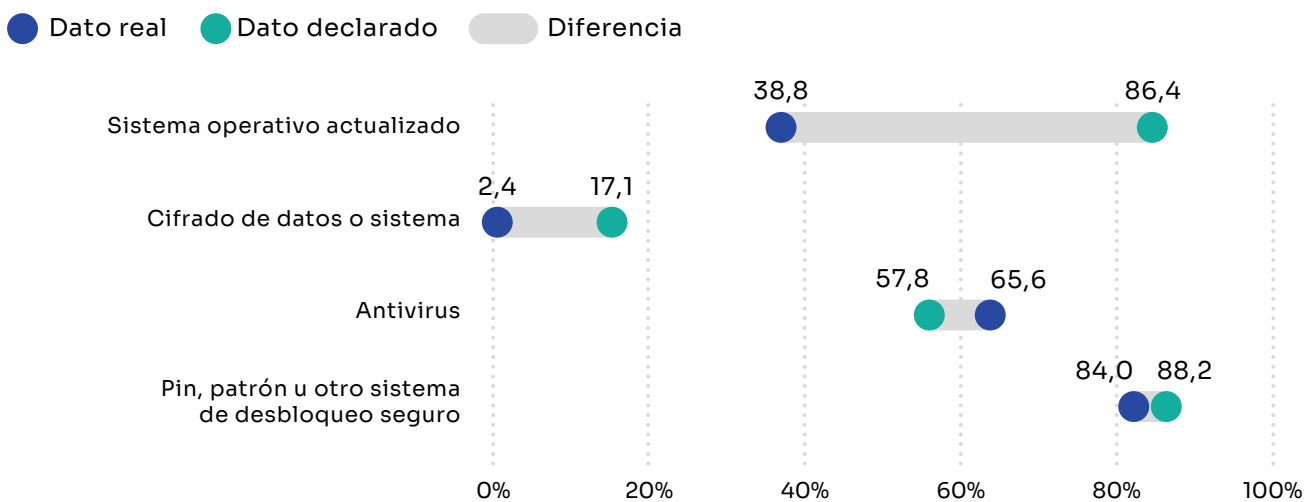
Base: Hombres que usan dispositivos Android

## Las mujeres usan dispositivos Android menos actualizados que los hombres

### Uso declarado vs real de medidas de seguridad en dispositivos Android (solo mujeres)

El 57,8% de las mujeres declara utilizar un antivirus en su dispositivo, mientras que los datos reales obtenidos con Pinkerton demuestran que en el 65,6% de los dispositivos se utiliza un antivirus.

El 38,8% de las mujeres tiene el sistema operativo actualizado, frente al 43,4% de los hombres.



Base: Mujeres que usan dispositivos Android



## Casi la mitad de las personas que usan PC y creen que no tienen el ordenador infectado están equivocadas: sus equipos están infectados sin que se percaten de ello

### Estado real vs. percepción de infección en el ordenador del hogar

En ocasiones, la percepción de quien usa el PC dista de la realidad. El 51% de quienes declaran no tener *malware* en su PC tiene una percepción equivocada, dado que su ordenador está infectado con *malware*.

Declaran tener <i>malware</i> en PC	Su PC presenta <i>malware</i>		
	Sí	No	Total
Sí	5,6	1,2	6,8
No	51,0	42,2	93,2
Total	56,6	43,4	100

Base: Personas con ordenador escaneado

# Las mujeres son más realistas respecto del nivel de infección de su PC

## Estado real vs. percepción de infección en el ordenador del hogar

El 52% de los usuarios que declara no tener *malware* en su ordenador se equivoca.

En el caso de las mujeres, el 49,4% tiene su ordenador personal infectado con algún tipo de *malware*, pero no es consciente de ello.

El porcentaje de mujeres que confía erróneamente en la salud de sus equipos es inferior que el de los hombres.

Declaran tener <i>malware</i> en PC	Su PC presenta <i>malware</i>		
	Sí	No	Total
Sí	7,4	1,8	9,2
No	52,0	38,8	90,8
Total	59,4	40,6	100

Base: Hombres con ordenador escaneado

Declaran tener <i>malware</i> en PC	Su PC presenta <i>malware</i>		
	Sí	No	Total
Sí	3,5	0,9	4,4
No	49,4	46,2	95,6
Total	52,9	47,1	100

Base: Mujeres con ordenador escaneado

## Nueve de cada diez personas que usan Android opinan que su dispositivo no está infectado, y están en lo cierto

### Estado real vs. percepción de infección en dispositivos Android

Al desglosar el porcentaje de dispositivos Android que tienen *malware*, el 2,9% de quienes creen no tener *malware* tienen una percepción errónea, ya que sus dispositivos sí están infectados.

No obstante, el 90% de las personas encuestadas acierta al opinar que sus dispositivos no están infectados.

Declaran tener <i>malware</i> en el dispositivo Android	Su dispositivo Android presenta <i>malware</i>		
	Sí	No	Total
Sí	0,1	7,0	7,1
No	2,9	90,0	92,9
Total	3,0	97,0	100

Base: Personas con dispositivo Android escaneado

## La conciencia de infección por *malware* de sus dispositivos Android apenas se diferencia por géneros

### Estado real vs. percepción de infección en dispositivos Android

El 3,3% de los usuarios con Android tiene infectado su dispositivo, pero lo desconoce. En el caso de las mujeres, este porcentaje es menor en 0,8 p.p.

Declaran tener <i>malware</i> en el dispositivo Android	Su dispositivo Android presenta <i>malware</i>		
	Sí	No	Total
<b>Sí</b>	0,3	8,7	9,0
<b>No</b>	<b>3,3</b>	87,7	91,0
<b>Total</b>	3,6	96,4	100

Base: Hombres con dispositivo Android escaneado

Declaran tener <i>malware</i> en el dispositivo Android	Su dispositivo Android presenta <i>malware</i>		
	Sí	No	Total
<b>Sí</b>	0,0	5,2	5,2
<b>No</b>	<b>2,5</b>	92,3	94,8
<b>Total</b>	2,5	97,5	100

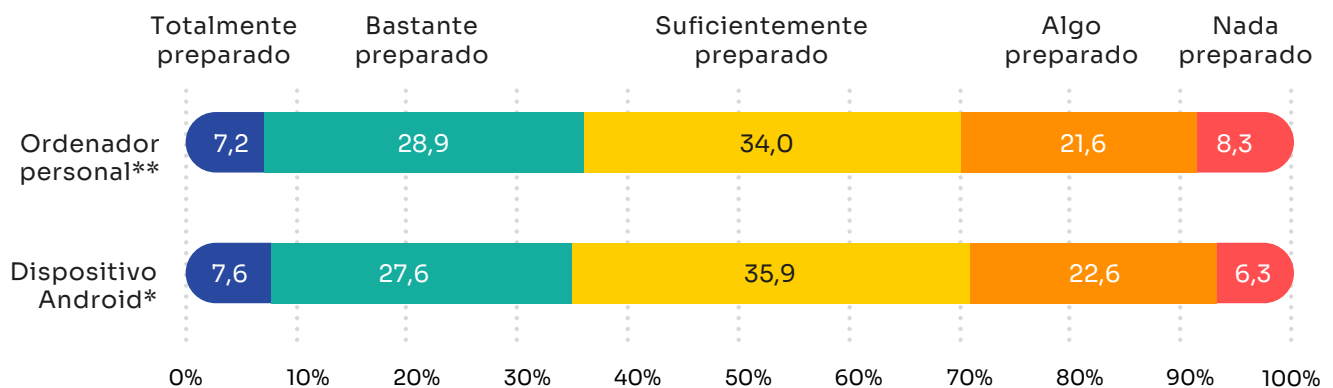
Base: Mujeres con dispositivo Android escaneado

## La percepción del nivel de preparación ante problemas de ciberseguridad es alta entre quienes usan PC y dispositivos Android

### Preparación para afrontar posibles problemas de ciberseguridad: ordenador del hogar vs dispositivo móvil

Solo el 6,3% de las personas que usan terminales Android y el 8,3% de quienes usan PC declaran no tener preparación.

Destaca el porcentaje de personas que declaran tener suficiente preparación para afrontar algún problema de ciberseguridad en su dispositivo Android (35,9%) o en su ordenador personal (34,0%).



Base: \* Personas que usan dispositivos Android

\*\* Personas que usan PC

## Los usuarios con dispositivos Android se declaran menos preparados para afrontar los retos de ciberseguridad que los que usan PC

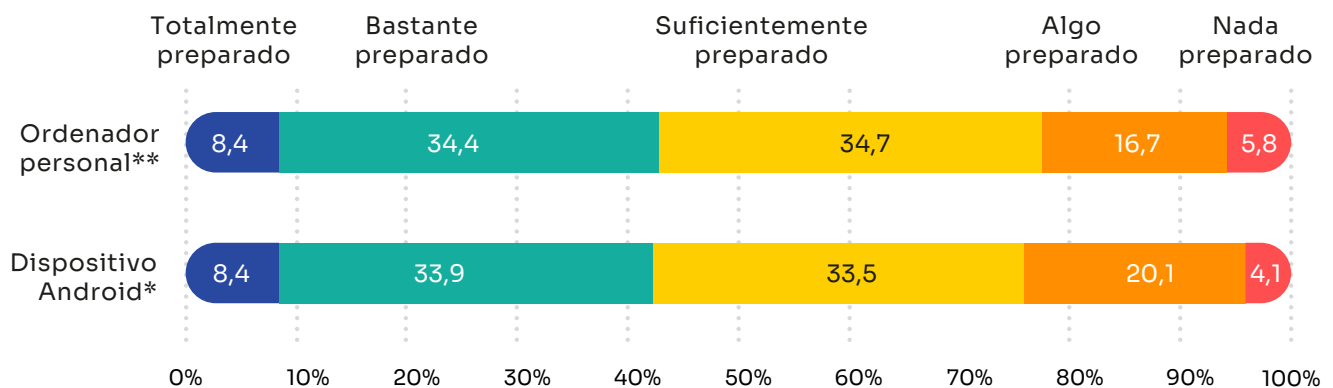
### Preparación para afrontar posibles problemas de ciberseguridad (solo hombres): Ordenador del hogar vs. dispositivo móvil

Apenas hay diferencias en las declaraciones de los hombres respecto a su preparación para afrontar problemas de seguridad en PC o en dispositivos Android.

Existe una variación de 1,7 p.p. entre los usuarios que opinan que no están nada preparados para

afrontar incidentes en PC y los que declaran lo mismo para dispositivos Android.

Según sus declaraciones, los usuarios de PC creen en mayor medida estar más preparados para afrontar problemas de seguridad que los de Android.



Base: \* Usuarios de Android

\*\* Usuarios de PC

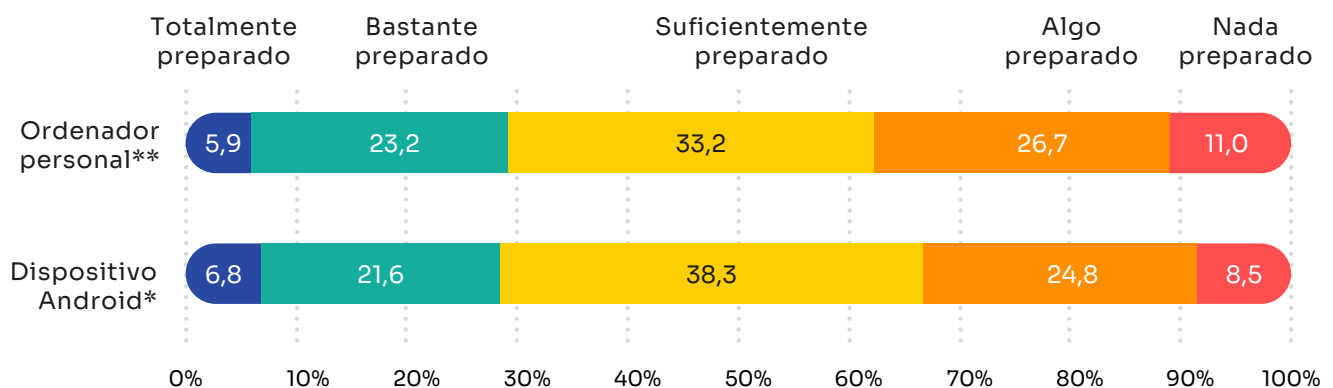
## Las mujeres se sienten menos preparadas para afrontar problemas de ciberseguridad que los hombres, independientemente del dispositivo

### Preparación para afrontar posibles problemas de ciberseguridad (solo mujeres): Ordenador del hogar vs dispositivo móvil

El porcentaje de mujeres que declara estar totalmente preparadas para afrontar posibles problemas de seguridad en dispositivos Android o en PC es inferior al de los hombres en ambos casos.

Sin embargo, el porcentaje de mujeres que declaran estar suficientemente preparadas es superior al de los hombres en el caso de los dispositivos Android.

En este estudio, los datos demuestran que el porcentaje de mujeres que cree que su dispositivo Android no está infectado y realmente lo está es levemente superior al porcentaje de hombres con la misma casuística.



Base: \* Usuarías de Android

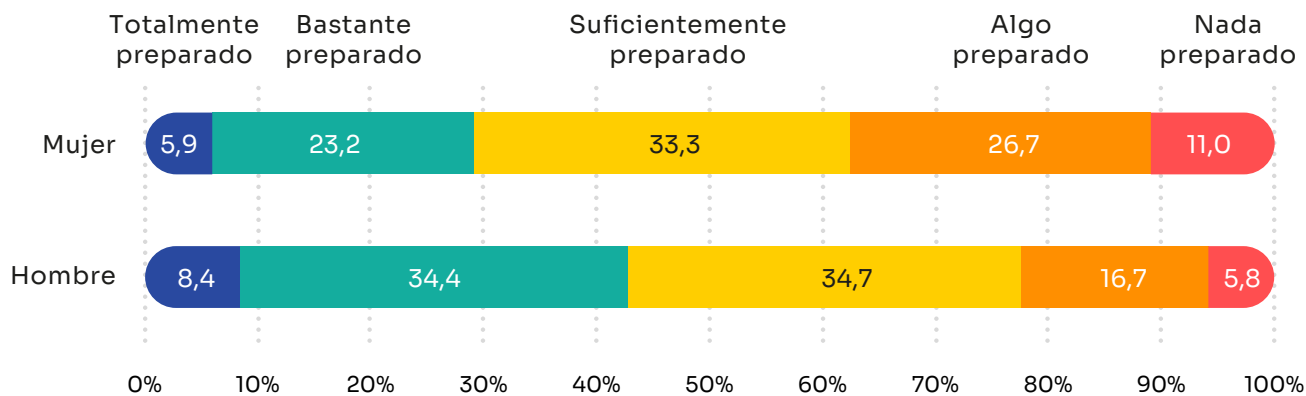
\*\* Usuarías de PC

## La percepción del nivel de preparación ante problemas de ciberseguridad de los usuarios de PC y terminales Android es alta

### Preparación para afrontar posibles problemas de ciberseguridad en el PC: por género

Los hombres declaran tener una mayor preparación que las mujeres para afrontar posibles problemas de ciberseguridad en los niveles “totalmente preparado”, “bastante preparado” y “suficientemente preparado”.

Las mujeres declaran estar menos preparadas, lo que se refleja en las diferencias porcentuales en los niveles “nada preparado” (11,0% en mujeres, 5,8% en hombres) y “algo preparado” (26,7% en ellas frente a 16,7% en ellos).



Base: Total de personas con PC



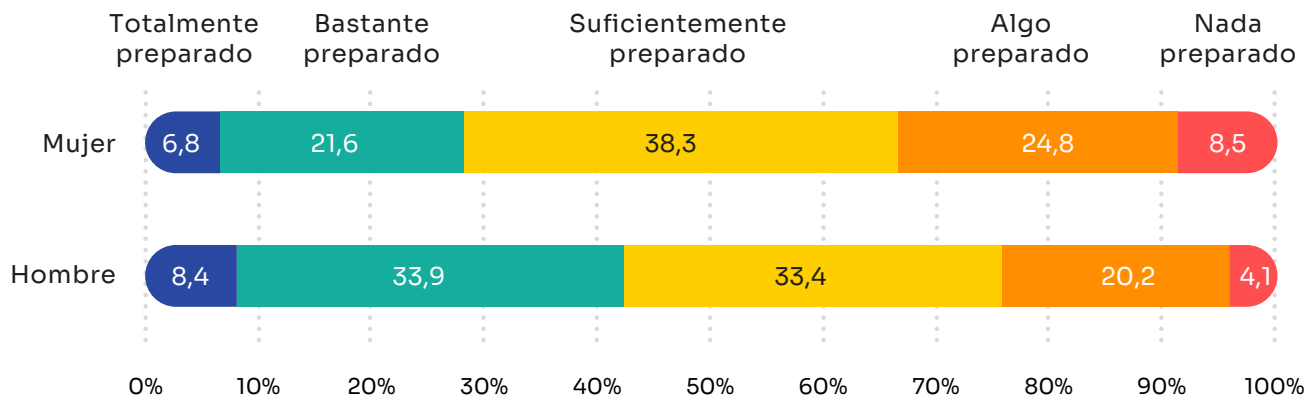
## En el caso de los dispositivos Android, hay mayor porcentaje de mujeres que se declaran totalmente preparadas respecto a los hombres

### Preparación para afrontar posibles problemas de ciberseguridad en el dispositivo Android: por género

Los resultados de las declaraciones de los hombres y mujeres que participan en este estudio respecto a su preparación para afrontar problemas de seguridad en dispositivos Android son similares a los obtenidos con ordenadores del hogar.

El porcentaje de mujeres que manifiestan estar totalmente preparadas para afrontar posibles problemas de seguridad en dispositivos Android es inferior al de los hombres, al igual que pasaba en el caso del PC.

En general, el porcentaje de mujeres que declara tener alguna preparación para afrontar estos problemas es ligeramente superior a lo declarado por los hombres. Quizás porque, conforme a los resultados declarados por el conjunto de panelistas, ellas tienen más interés en formarse.

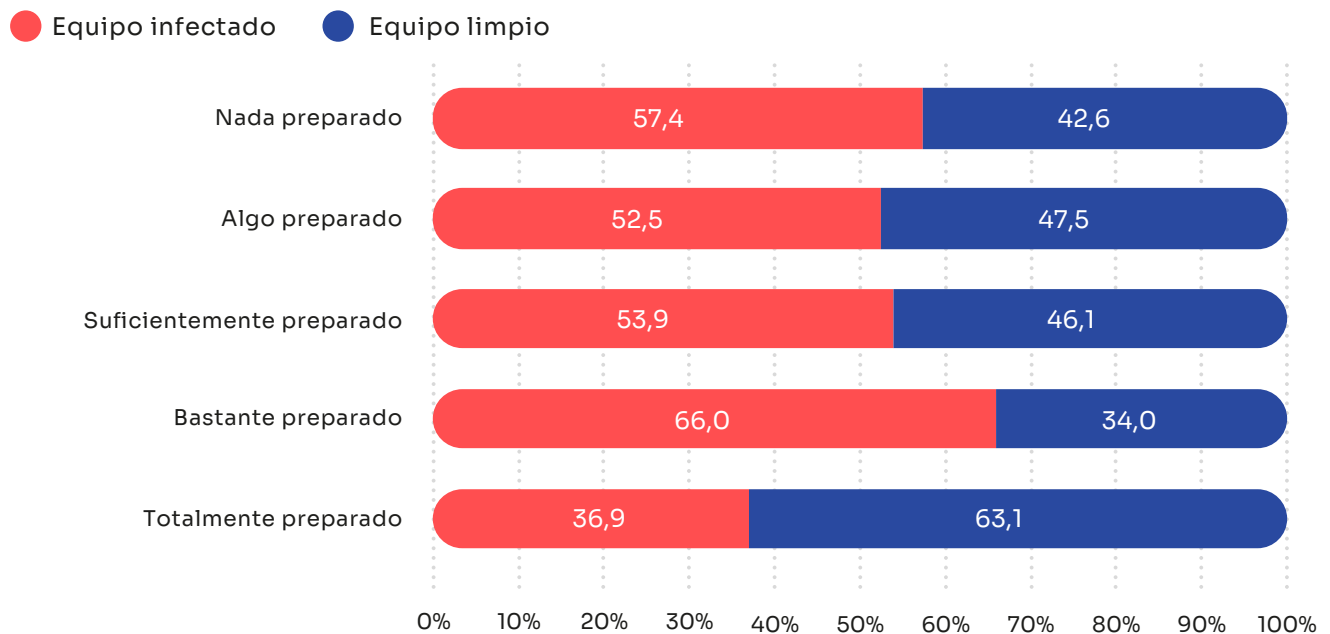


Base: Total de personas con dispositivos Android

## A pesar de esta percepción de preparación positiva, gran parte de los PCs están infectados

### Declaraciones sobre el nivel de preparación para afrontar los riesgos de ciberseguridad de usuarios de PC vs. infección de los ordenadores del hogar

Cabe destacar los porcentajes de infecciones en PC de las personas que alegan estar totalmente preparadas para afrontar riesgos (36,9%) y quienes opinan que están bastante preparadas (66%).



Base: Personas que usan PC

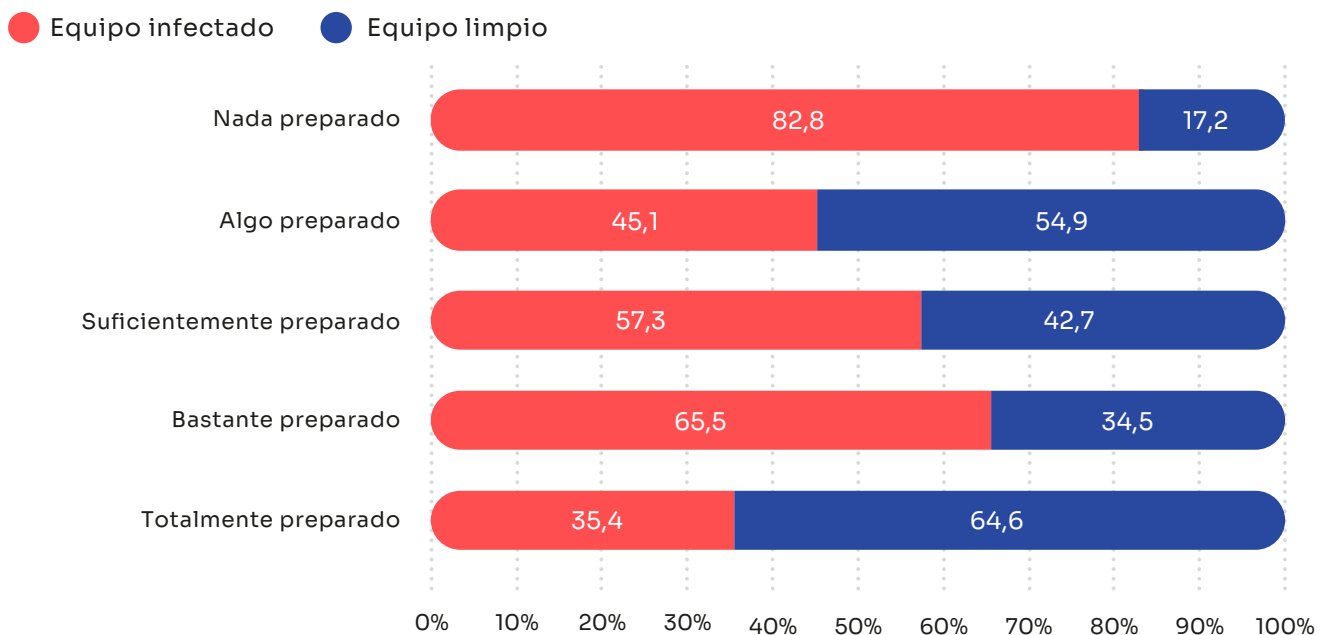
## Más de la mitad de los varones que declaran sentirse totalmente preparados para afrontar riesgos de ciberseguridad tiene sus PC infectados

### Declaraciones sobre el nivel de preparación para afrontar los riesgos de ciberseguridad de usuarios de PC vs. infección de los ordenadores del hogar (solo hombres)

El 35,4% de los panelistas varones que asegura encontrarse totalmente preparado tiene el equipo infectado con *malware*.

De forma similar ocurre con los usuarios que aseguran estar bastante preparados, donde el 65,5% de ellos tiene su equipo infectado.

Un dato más asumible es que el 82,8% de los panelistas que afirman no encontrarse preparados tengan su equipo infectado, dado que precisamente están haciendo alusión a que no se sienten preparados.



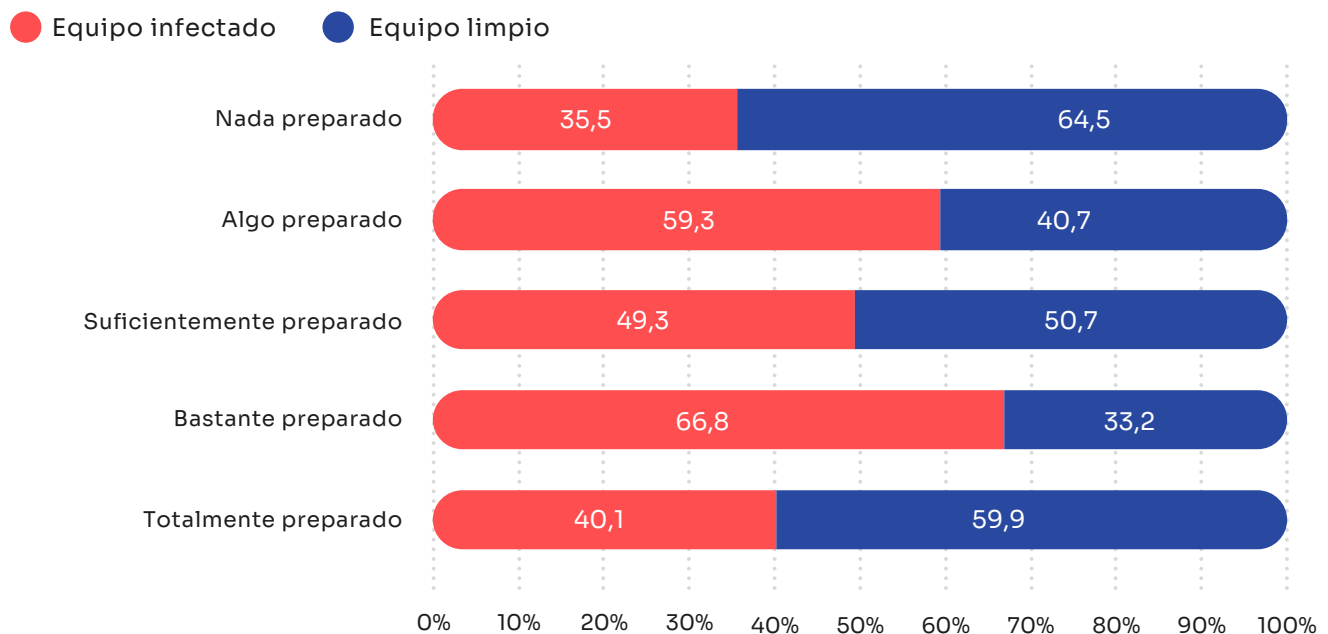
Base: Hombres con PC

## En el caso de las mujeres, también más de la mitad de las que se consideran totalmente preparadas tienen sus PC infectados, pero, a diferencia de los hombres, son más cautas cuando se sienten nada preparadas

### Declaraciones sobre el nivel de preparación para afrontar los riesgos de ciberseguridad de usuarios de PC vs. infección de los ordenadores del hogar (solo mujeres)

Las mujeres que manifiestan estar nada preparadas para afrontar problemas de seguridad en su ordenador personal parecen ser más cautas que las que alegan estar totalmente preparadas, ya que las primeras tienen el PC infectado en el 35,5% de los casos y las segundas, en el 40,1%

Comparando estos resultados con los obtenidos en los hombres, las mujeres que declaran sentirse menos preparadas cuentan con menos infecciones en el PC que los hombres. Sin embargo, las mujeres que se sienten totalmente preparadas podrían estar incurriendo en más conductas de riesgo que los varones, al reflejarse mayor incidencia de *malware*.



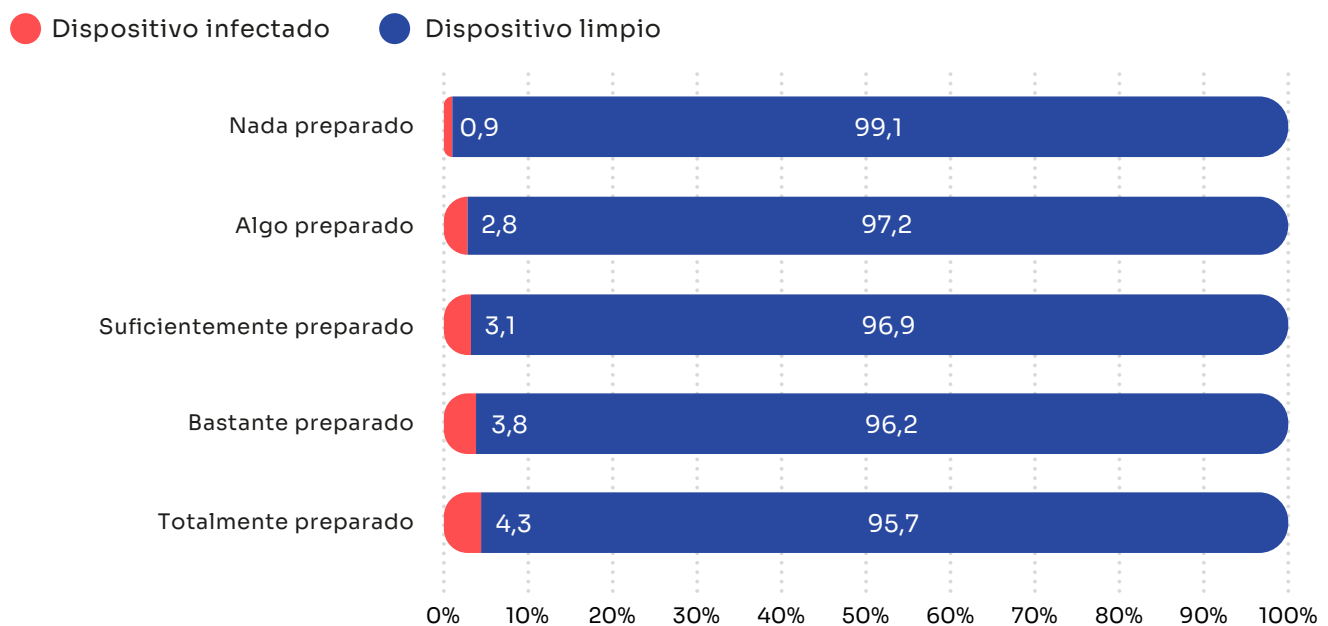
Base: Mujeres con PC

## Las personas que usan terminales Android que dicen tener mayor preparación sobre riesgos de ciberseguridad tienen menores niveles de infección en sus equipos

### Declaraciones sobre el nivel de preparación para afrontar los riesgos de ciberseguridad personas que usan Android vs. infección de los dispositivos Android

Quienes piensan que están totalmente preparados (4,3%) o bastante preparados (3,8%) son quienes tienen un porcentaje de infecciones mayor en su dispositivo Android.

El bajo índice de infecciones puede deberse a que desde la versión Android 7, los dispositivos que están actualizados trabajan con permisos reducidos por defecto. Esto dificulta la infección por malware, aunque no es un método determinante.



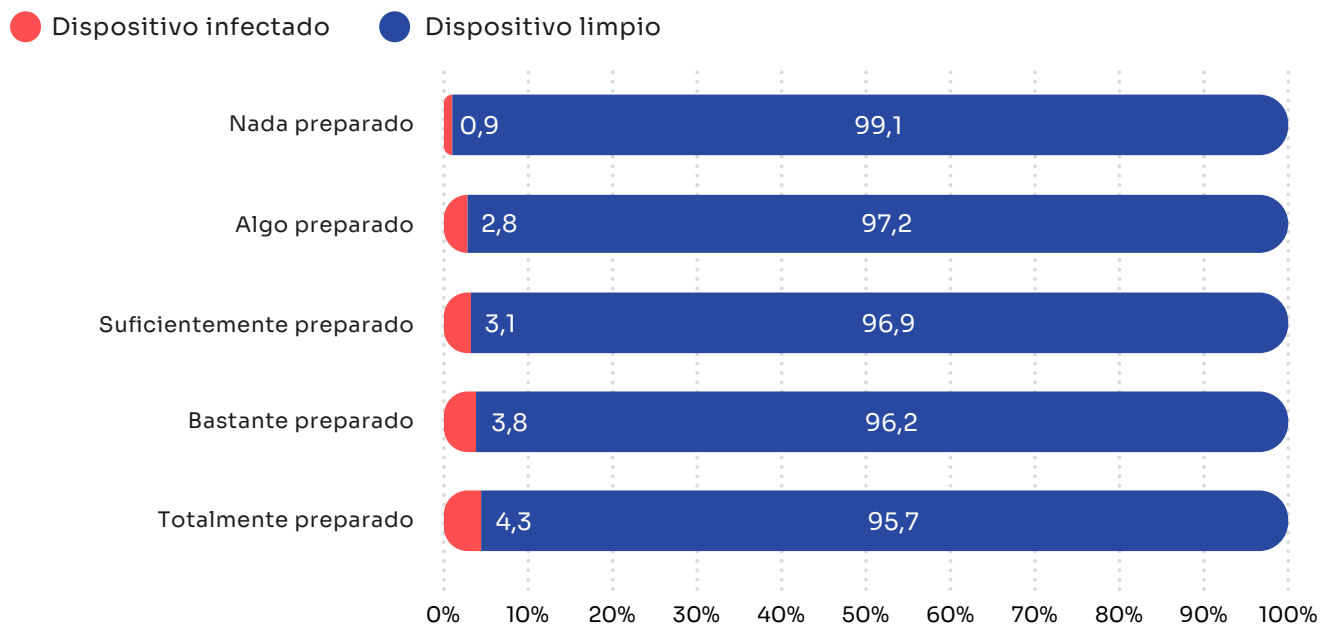
Base: Personas que usan Android

## Los hombres con dispositivo Android que se sienten totalmente preparados tienen menor porcentaje de infecciones, en comparación con el resto de niveles

### Declaraciones sobre el nivel de preparación para afrontar los riesgos de ciberseguridad de usuarios de Android vs. infección de dispositivos Android (solo hombres)

Cabe destacar que el porcentaje de infecciones en dispositivos Android pertenecientes a hombres desciende conforme aumenta el nivel de preparación para afrontar incidentes de seguridad.

En el caso de los que declaran estar nada preparados, el porcentaje de dispositivos infectados es del 0,9%, y el porcentaje en los totalmente preparados es de 4,3%.



Base: Hombres con dispositivo Android

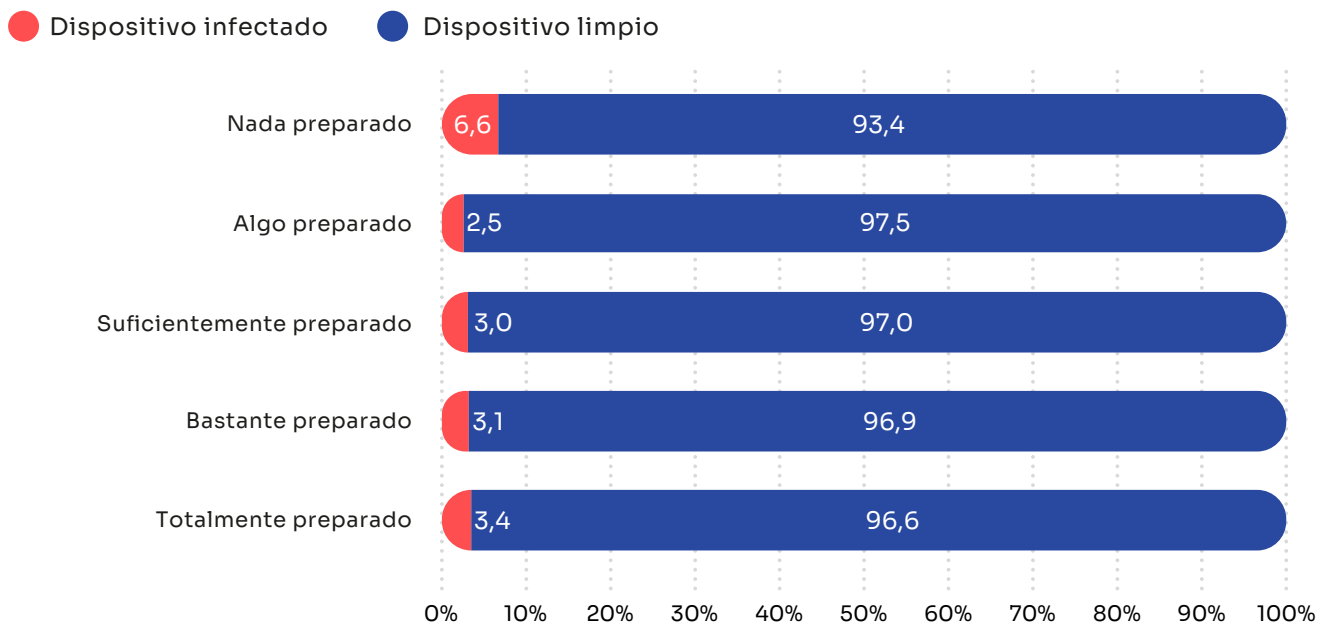
## En el caso de las mujeres, el porcentaje de infecciones es menor que el de los hombres cuando se declaran nada preparadas, lo que podría ser debido a una conducta prudente

### Declaraciones sobre el nivel de preparación para afrontar los riesgos de ciberseguridad de usuarios de Android vs. infección de dispositivos Android (solo mujeres)

En general, el nivel de infección con *malware* de dispositivos Android pertenecientes a mujeres es menor que el nivel de infección de estos dispositivos pertenecientes a hombres.

Aparentemente, con los resultados obtenidos por Pinkerton, las mujeres parecen ser más cautelosas en la utilización de su dispositivo Android, ya que

el nivel de infección es bajo en los niveles con alguna preparación (2,5%), suficiente preparación (3,0%) bastante preparadas (3,1%) y totalmente preparadas (3,4%). Y aunque en el nivel “nada preparado” el porcentaje de infecciones es de 6,6%, sigue siendo menor que en caso de dispositivos Android que pertenecen a hombres.



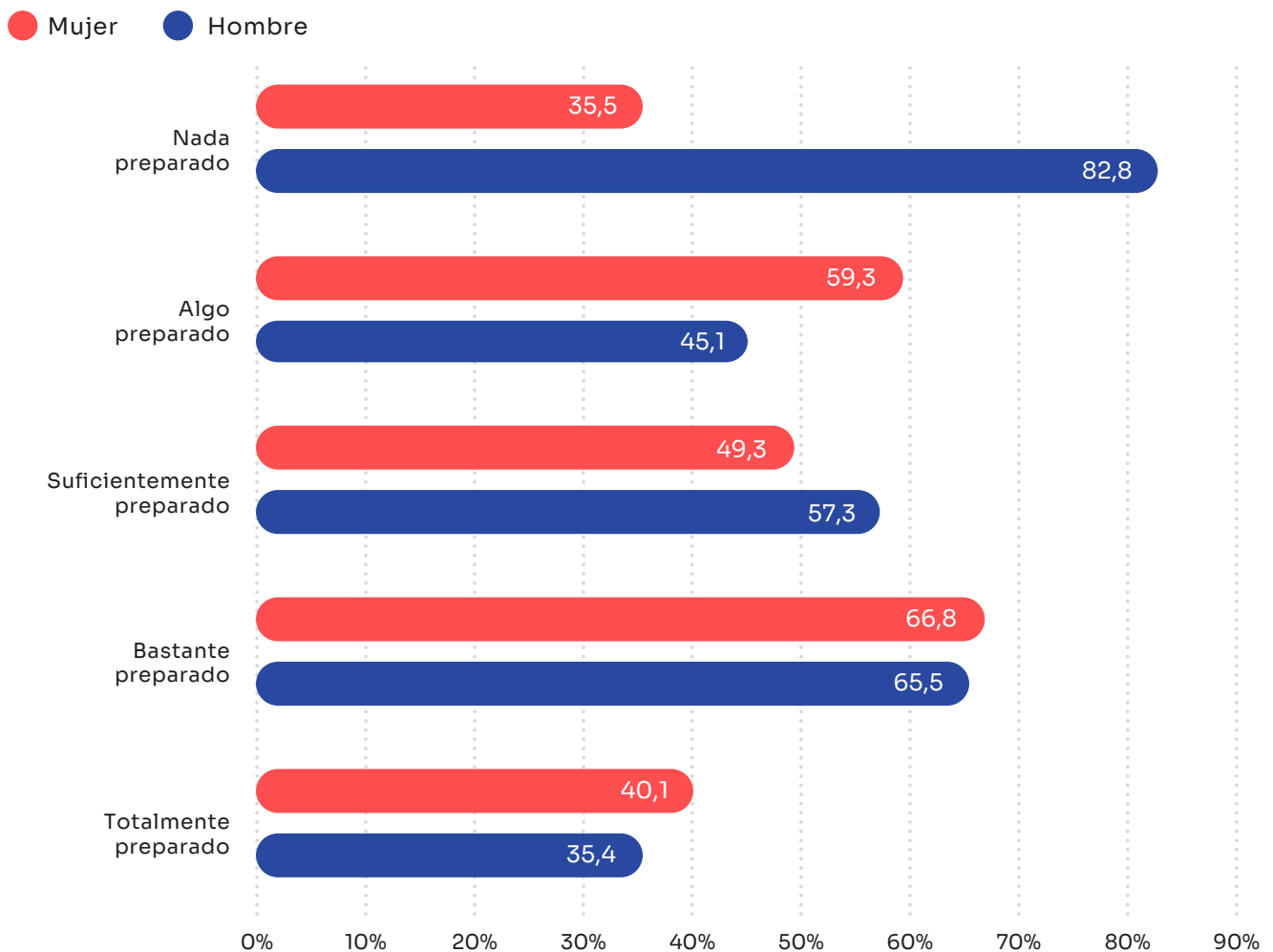
Base: Mujeres con dispositivo Android

**Ellas, cuando se sienten menos preparadas, son más cautas, pero cuando se sienten totalmente preparadas no lo son, dado que el porcentaje de equipos infectados en dicho caso supera al de los hombres**

### Tienen el PC infectado vs nivel de preparación para afrontar incidentes de ciberseguridad en PC

Esta gráfica sintetiza tan sólo los casos de PC infectados, desglosando por género.

Es remarcable el porcentaje de hombres que declaran estar nada preparados para afrontar estos incidentes: el 82,8% de estos usuarios tiene su PC infectado con algún tipo de *malware*, frente al 35,5% de las mujeres en la misma situación.



Base: Personas con PC infectado



## Los hombres con dispositivos Android que se declaran bastante preparados alcanzan significativamente mayor porcentaje de infecciones: se sienten más preparados, pero podrían estar realizando conductas de riesgo

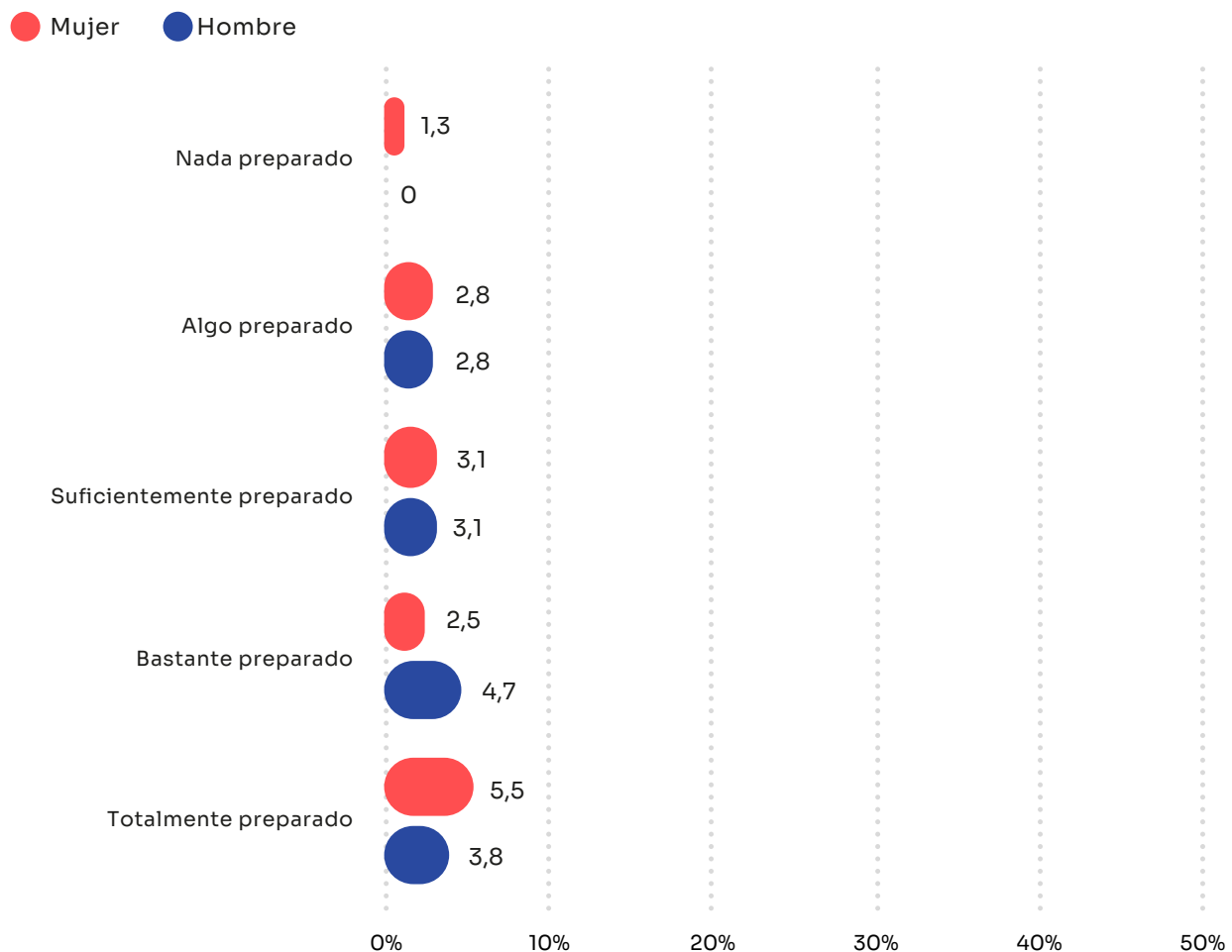
### Dispositivo Android infectado vs. nivel de preparación para afrontar incidentes de ciberseguridad en dispositivos Android

Esta gráfica sintetiza tan sólo los casos de dispositivos Android infectados, desglosando por género.

En general, el nivel de infección con *malware* de dispositivos Android pertenecientes a mujeres es parejo al nivel de infección de estos dispositivos pertenecientes a hombres. Aparentemente, las

mujeres parecen ser menos cautelosas en la utilización de su dispositivo Android cuando declaran estar totalmente preparadas.

En el nivel “bastante preparado”, el porcentaje de infecciones en dispositivos de mujeres es de 2,5%, menor que en el mismo caso de dispositivos que pertenecen a hombres (4,7%).



Base: Personas con dispositivo Android infectado

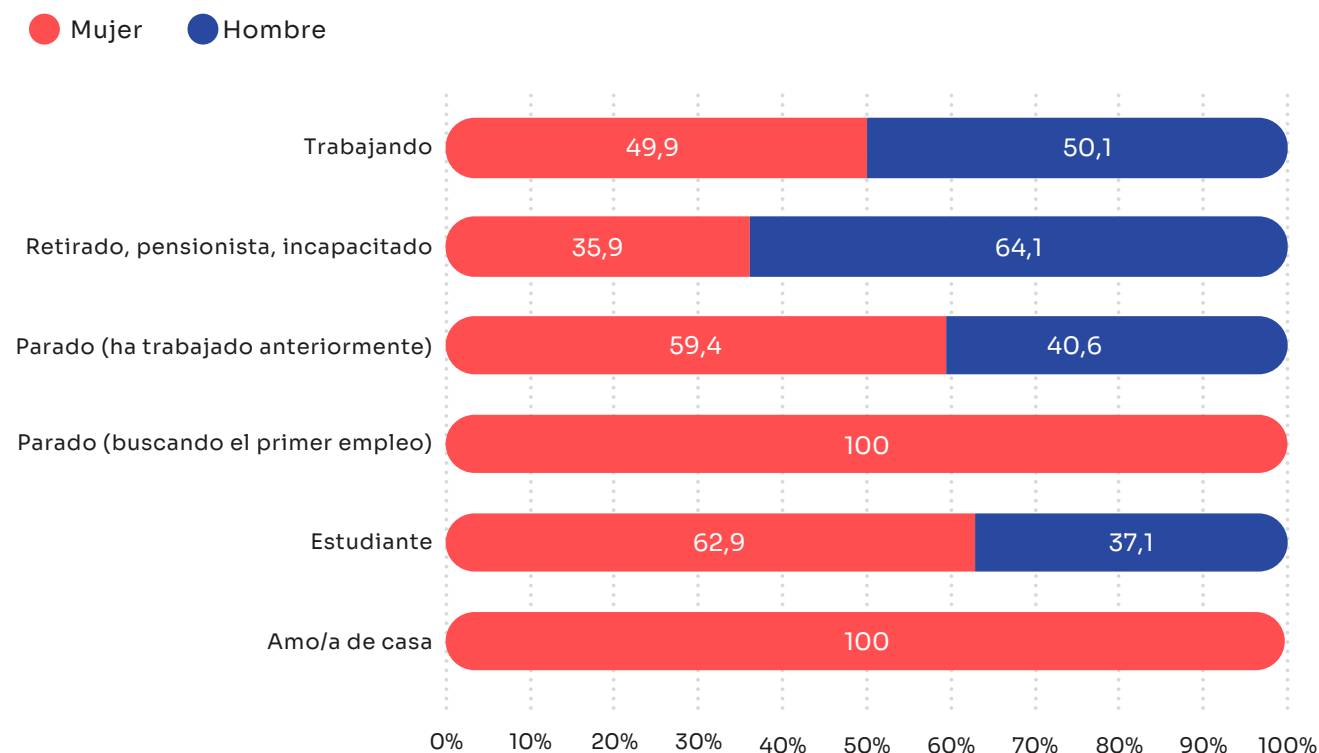
## En el grupo de población activo y empleado se encuentra una paridad sorprendente en cuanto al número de hombres y mujeres que acceden a formación *online*

### Acceso a cursos y formación *online* según la actividad realizada por quienes los hacen (desagregada por género)

El sector de los panelistas que se encuentra activo y con empleo muestra resultados casi idénticos, y solo difieren en un 0,1% entre hombres y mujeres que acceden a formación en línea.

Entre las personas jubiladas el hombre accede a casi el doble de formación telemática que la mujer: hay una representación masculina del 64,1% frente al 35,9% femenina.

Por el contrario, en el sector en paro o que cuida del hogar, el hombre no tiene representación alguna en lo que a formación en Internet se refiere.



Base: Hombres y mujeres

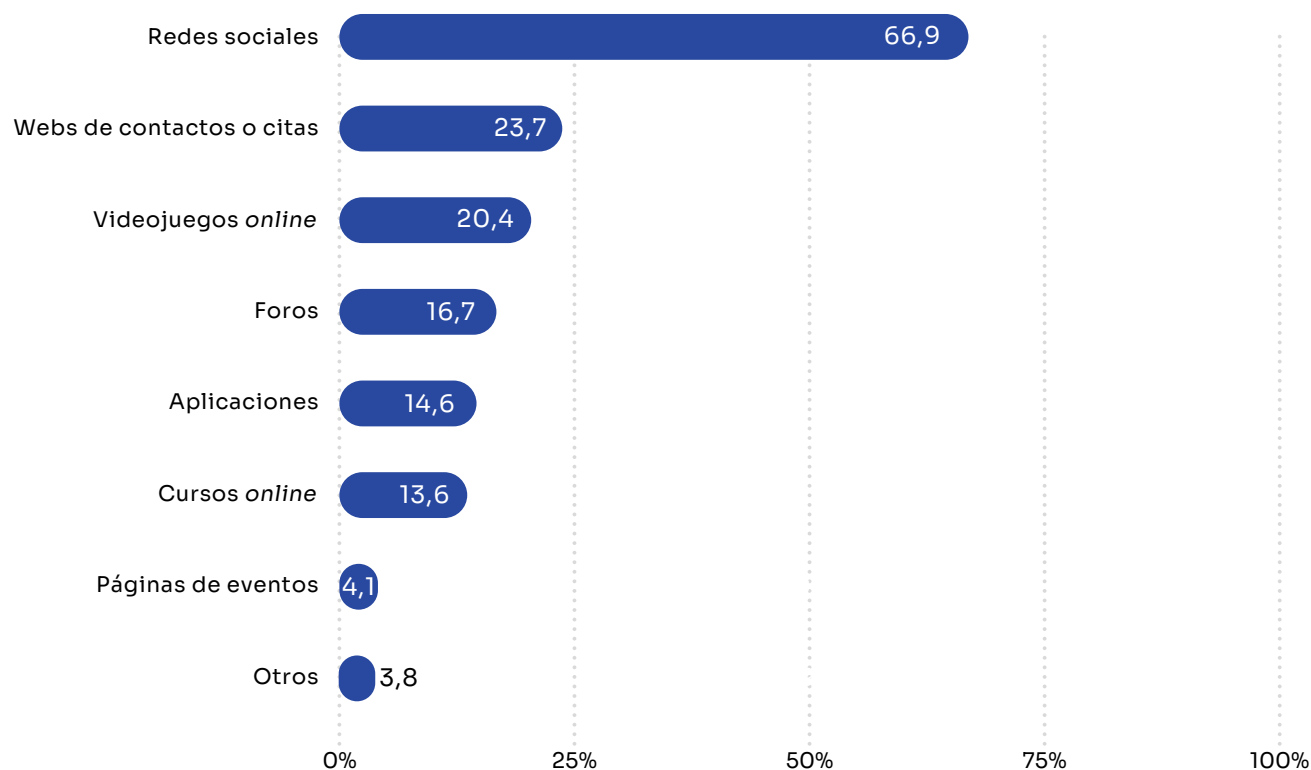
## La gran mayoría de contactos *online* con los que se mantiene una relación social a lo largo del tiempo provienen de redes sociales o webs de citas

### Origen de los contactos desconocidos a través de Internet

La gran mayoría de las personas con las que se mantienen relaciones sociales, ya sean en el mundo digital o físico, provienen de redes sociales (66,9%).

A continuación, las dos fuentes de contactos duraderos a medio o largo plazo son las webs de contactos o citas (23,7%) y los videojuegos *online* (20,4%).

● 1S22



Base: Total usuarios y usuarias

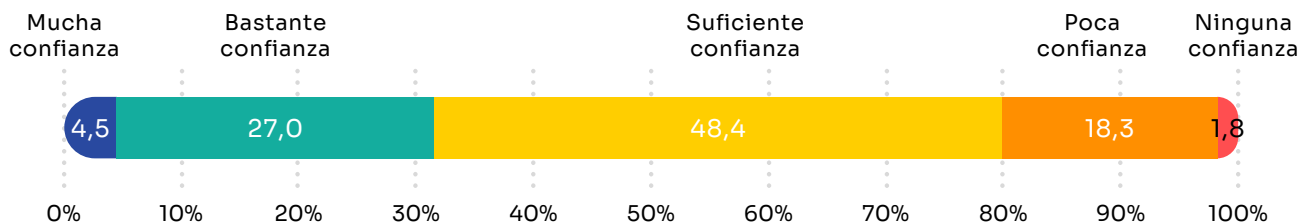
## Quienes usan Internet confían más de lo que deberían en personas desconocidas de la red

### Confianza en las personas desconocidas través de Internet

Nunca tenemos la certeza de que alguien sea quien dice ser y no otra persona que trate de estafarnos.

Teniendo esto en cuenta, los datos son preocupantes, ya que casi la mitad de la población (48,4%) tiene suficiente confianza en personas desconocidas de Internet. A eso debe añadirse el 27% de los y las panelistas que tienen bastante confianza y el 4,5% que confía mucho en contactos desconocidos de la red.

En total, más de tres cuartas partes de los y las panelistas confía en contactos desconocidos con los que conectan a través de dispositivos en línea.



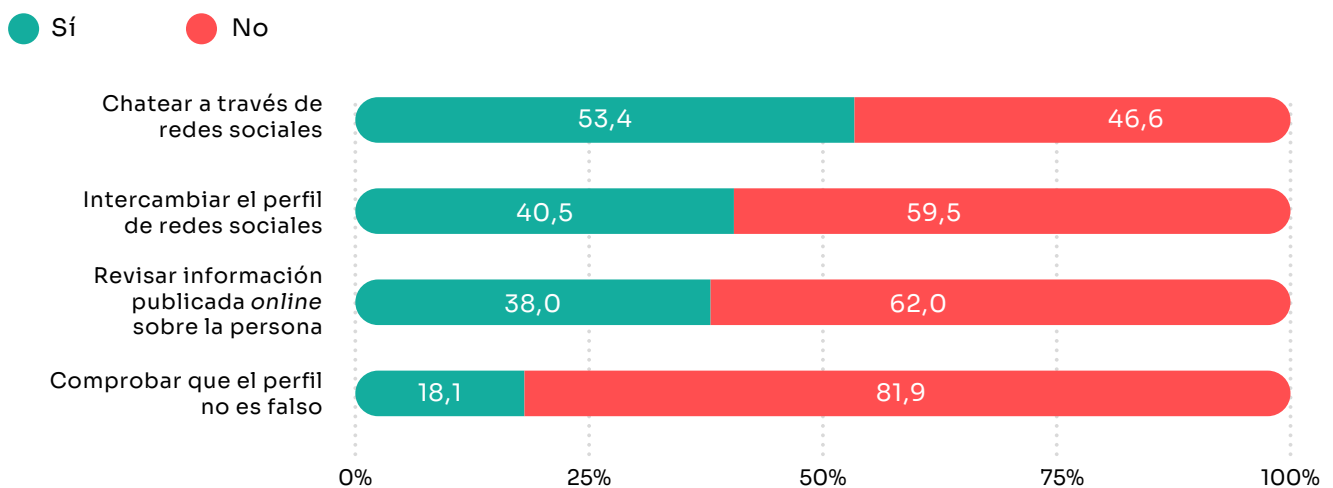
Base: Total usuarios y usuarias

## Las medidas más efectivas son las menos declaradas, quizás porque son más complejas

### Medidas de seguridad empleadas antes de conocer físicamente a contactos hechos *online*

Las medidas preventivas más populares antes de encontrarse físicamente con un contacto virtual son chatear a través de redes sociales (53,4%) y por aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp (64,7%).

Otras menos populares son intercambiar perfiles de redes sociales (40,5%) y revisar información publicada *online* relativa al contacto en cuestión (38%).

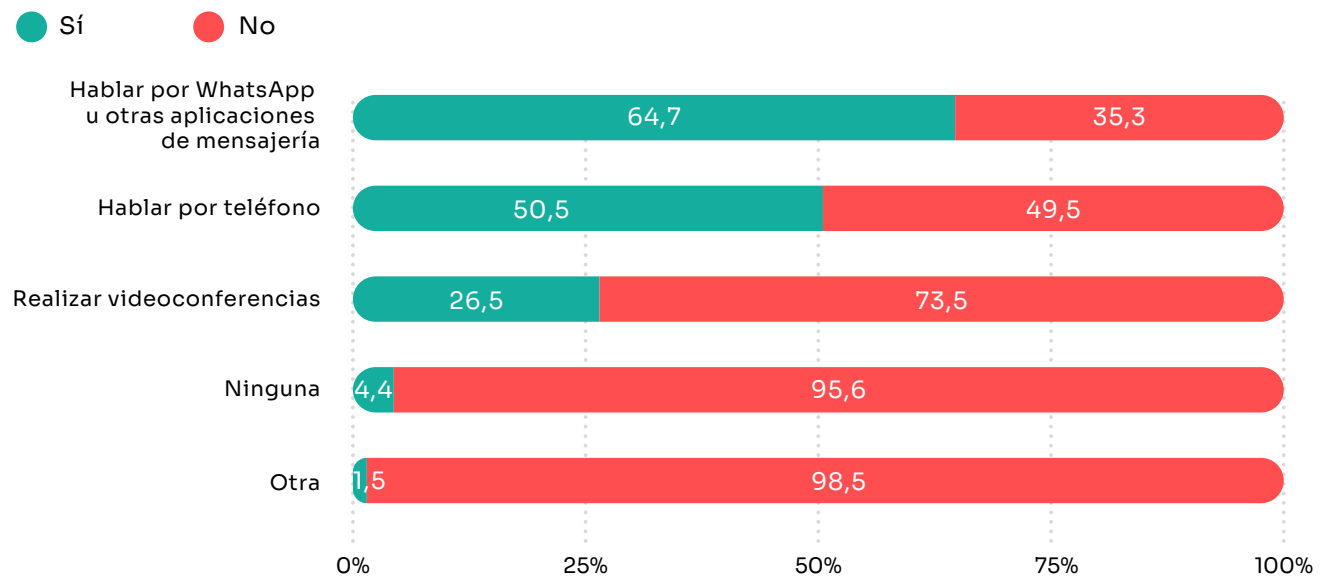


Base: Usuarios y usuarias que han conocido físicamente a contactos virtuales

## Las medidas más efectivas son las menos declaradas, quizás porque son más complejas

### Medidas de seguridad empleadas antes de conocer físicamente a contactos hechos *online*

Las medidas más efectivas son también las menos comunes. Ejemplo de ello es comprobar que la cara de nuestro contacto es real, una medida que practica el 18,1% de las personas encuestadas. El objetivo es comprobar que el rostro no ha sido generado por una inteligencia artificial ni se trata de un *bot* ni de ningún tipo de fraude.

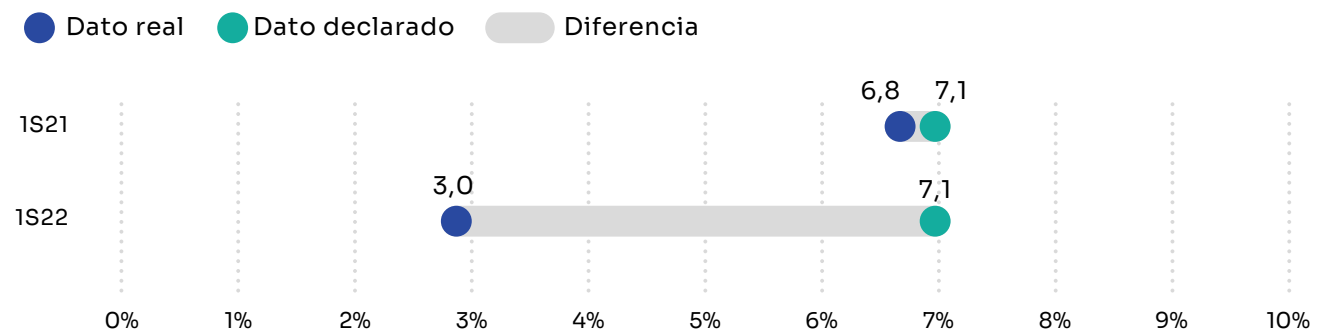


Base: Usuarios y usuarias que han conocido físicamente a contactos virtuales

## Estado real vs. percepción de infección en dispositivos Android

### Estado real vs. percepción de infección en dispositivos Android (%)

Aumenta la diferencia entre los valores declarados y los reales, con 4,1 p.p de distancia entre las infecciones declaradas (7,1%) y las muestras reales infectadas (3,0%).



Base: Total dispositivos Android





yrw



