

**Encuesta sobre Equipamiento y Uso de  
Tecnologías de Información y Comunicación en los  
Hogares 2023  
(TIC\_H 2023)**

**Informe metodológico**

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



## Índice

---

### **1 Introducción**

---

### **2 Ámbitos de investigación**

---

2.1 Ámbito geográfico

---

2.2 Ámbito poblacional

---

2.3 Ámbito poblacional

---

### **3 Diseño del cuestionario**

---

3.1 Elaboración del cuestionario

---

3.2 Conceptos fundamentales

---

3.3 Estructura del cuestionario

---

3.4 Novedades del cuestionario TIC\_H 2023 respecto al cuestionario TIC\_H 2022

---

### **4 Diseño de la muestra**

---

4.1 Tipo de muestreo

---

4.2 Tamaño de la muestra. Afijación

---

4.3 Selección de la muestra

---

4.4 Renovación de la muestra

---

4.5 Estimadores

---

4.6 Errores de muestreo

---

### **5 Recogida de la información**

---

5.1 Organización de los trabajos de Campo

---

5.2 Métodos de recogida

---

5.3 Incidencias en viviendas y grupos y su tratamiento

---

5.4 Tasas de respuesta

---

5.5 Utilización de registros administrativos

---

### **6 Garantía y evaluación de la calidad**

---

6.1 Garantía de la calidad

---

6.2 Evaluación de la calidad

---

### **7 Difusión de los resultados y Anexos**

---

# 1. Introducción

---

La Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, TIC\_H 2023, es una operación estadística tipo panel, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), siguiendo las recomendaciones metodológicas de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT). **La Unión Europea ha cofinanciado los costes de ejecución de esta operación estadística.**

El objetivo general de la Encuesta TIC\_H es obtener datos del desarrollo y evolución de lo que se ha denominado la **Sociedad de la Información**.

Esta encuesta de periodicidad anual tiene como objetivos concretos:

- Conocer el equipamiento en tecnologías de la información y la comunicación de los hogares españoles (conexión a Internet, telefonía fija y móvil, y equipamiento informático).
- Analizar el uso y los nuevos hábitos de la población española respecto a Internet: actividades realizadas, utilización del comercio electrónico, relaciones con la administración electrónica, habilidades digitales.... Con el fin de analizar más aspectos de uso de las nuevas tecnologías, el cuestionario es dinámico e incluye nuevos apartados con diferente periodicidad.
- Servir de base para establecer comparaciones entre España y otros países y satisfacer los requerimientos de información de organismos internacionales. Es la única fuente en su género cuyos datos son estrictamente comparables no sólo entre países de la Unión Europea, sino además en otros ámbitos internacionales.
- Obtener información comparable entre Comunidades Autónomas.

Esta operación es una estadística para fines estatales y está incluida en el Plan Estadístico Nacional (PEN) 2021-2024.

La encuesta TIC\_H está encuadrada en las estadísticas comunitarias sobre la sociedad de la información, por lo que está sometida a los reglamentos comunitarios siguientes:

- Reglamento (UE) 2019/1700 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de octubre de 2019, por el que se establece un marco común para las estadísticas europeas relativas a las personas y los hogares, basadas en datos individuales recogidos a partir de muestras.
- Reglamento (EU) 2022/2279 del 1 de agosto de 2022 por el que se aplica el Reglamento anterior.

## 2. Ámbitos de la investigación

---

### 2.1 Ámbito geográfico

El ámbito geográfico de la investigación lo constituye todo el territorio español.

---

### 2.2 Ámbito poblacional

La TIC\_H es una encuesta que investiga las viviendas familiares principales y las personas residentes en ellas con 16 o más años en el momento de la entrevista de las cuales se selecciona a una, mediante procedimiento aleatorio, para una investigación más exhaustiva del uso de Internet.

Además, si en la vivienda conviven niños de 10 a 15 años se efectúa, para todos ellos, una serie mínima de preguntas relacionadas con este tema.

Al objeto de lograr una mayor comparabilidad con los datos que publica Eurostat, los resultados que se presentan a partir del 2006, se refieren a viviendas habitadas por al menos una persona de 16 a 74 años y a personas de ese mismo grupo de edad.

No obstante, en los ficheros de microdatos se ofrecen los resultados completos de la población de 16 y más años. Asimismo, en la publicación se incluyen tablas adicionales relativas tanto a menores (de 10 a 15 años) como de personas de 75 y más años.

- Vivienda familiar

Vivienda destinada a ser habitada por una o varias personas que no constituyen un colectivo, independientemente de los vínculos existentes entre ellas.

- Vivienda familiar principal

Una vivienda familiar se considera principal cuando es utilizada toda o la mayor parte del año como residencia habitual.

---

### 2.3 Ámbito temporal

La Estadística se lleva a cabo con carácter anual. Existen resultados disponibles desde al año 2002.

**Periodo de referencia de los resultados de la encuesta:** tradicionalmente son tres meses.

En esta edición, la recogida se ha extendido del 11 de mayo hasta el 9 de agosto de 2023.

**Periodo de referencia de la información:** la mayoría de las variables de la TIC\_H se refieren a los tres meses anteriores al momento de la entrevista.

- Momento actual: preguntas relacionadas con el equipamiento de la vivienda, uso de teléfono móvil, grado de confianza en Internet y teletrabajo
- Semana anterior (de lunes a domingo): preguntas demográficas y socioeconómicas.
- Tres meses anteriores (medidos desde la fecha de realización de la entrevista): para la mayoría de las variables relacionadas con el uso de TIC (datos de niños de 10 a 15 años, actividades en Internet, comercio electrónico, habilidades digitales...)
- Doce meses anteriores (medidos desde la fecha de la entrevista): Administración pública electrónica e identificación electrónica.

## 3. Diseño del cuestionario

---

### 3.1 Elaboración del cuestionario

La encuesta TIC\_H constituye un marco comparable, estandarizado y flexible para el estudio de la Sociedad de la Información.

Para ello, el diseño del cuestionario para cada edición de la Encuesta se basa en:

- Reglamento de Eurostat que establece a partir de reuniones y consultas entre los países miembros una metodología y cuestionario común, homogéneo y comparable con preguntas obligatorias y opcionales para todos los países de la Unión Europea.
- Aportaciones de entidades colaboradoras (red.es, CC. AA...).
- Aportaciones de otros organismos nacionales e internacionales (Unión Internacional de Telecomunicaciones...).

A partir de toda esta información, el INE elabora el cuestionario nacional con la inclusión de todas las preguntas obligatorias establecidas por el Reglamento de Eurostat y el resto de las aportaciones que se consideren de interés nacional, aunque siempre teniendo en cuenta la longitud del cuestionario y la carga que supone al informante.

Para evitar que la tasa de no respuesta aumente por fatiga de los informantes, el cuestionario es administrado de forma que se siga el flujo lógico de las respuestas al cuestionario, omitiendo de esta forma las preguntas que no son necesarias a efectos de la encuesta.

---

### 3.2 Conceptos fundamentales

Los principales conceptos empleados en la encuesta TIC\_H son:

#### Uso de Internet

Utilización de aparatos electrónicos con acceso a la red de comunicación de datos Internet para navegar (buscar o consultar información desplazándose por las páginas web), realizado:

- A través de cualquier equipo que permita el acceso (teléfonos móviles, ordenadores de sobremesa, ordenadores portátiles, tablets, consolas de juegos, Smart TV, dispositivos inteligentes, etc.),
- Desde cualquier lugar (la propia vivienda, el centro de trabajo o de estudios, centros de *coworking*, otros hogares de familiares o conocidos, vía pública, etc.) y durante cualquier periodo de tiempo,
- Cuya utilización incluye principalmente fines privados y excepcionalmente profesionales o educacionales tanto de forma personal como acompañando a otras personas en su uso.

## **Administración Electrónica**

La Administración Electrónica es el uso de las TIC en la AAPP, combinado con cambios organizativos y nuevas aptitudes, con el fin de mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos y reforzar el apoyo de las políticas públicas.

Se refiere al uso de sitios web o aplicaciones de autoridades públicas (por ejemplo, gobierno y/o poder judicial tanto a nivel nacional, autonómico como local) y el uso de los servicios públicos a través de internet.

Los sitios web o las aplicaciones de las autoridades o los servicios públicos incluyen sitios web relacionados con las obligaciones de los ciudadanos (p.ej. declaración de impuestos, notificación de cambio de domicilio...), derechos (p.ej. prestaciones sociales...), documentos oficiales (p.ej. documento nacional de identidad, certificado de nacimiento...), servicios educativos públicos (p.ej. bibliotecas públicas, información sobre la inscripción en escuelas o universidades públicas...), servicios de salud (p.ej. servicios de hospitales públicos...).

## **Identificación electrónica (eID)**

La identificación electrónica (eID) posibilita la identificación de una persona en formato electrónico representándole de manera única y permitiendo el inicio de sesión seguro en los servicios en línea. Se consideran las identificaciones de nivel alto o sustanciales utilizadas por motivos particulares en los últimos 12 meses tales como el DNI electrónico, los certificados digitales, y el sistema de identificación *cl@ve*".

## **Comercio electrónico (compra por Internet)**

Intercambio comercial de bienes y servicios realizados a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, habitualmente con el soporte de plataformas y protocolos estandarizados a través de Internet.

Desde la óptica de los hogares, en general, incluye todas las compras, descargas, reservas, demanda de servicios y encargos realizadas con cualquier medio (ordenador de sobremesa, portátil, tablet, teléfono móvil, etc.), ya sea realizada de forma personal como acompañando a otras personas.

En el cuestionario sólo se consideran las compras realizadas por motivos particulares.

## **Habilidades digitales**

El *Índice de Habilidades Digitales (Overall skills)* es un componente del Índice DESI (Digital Economy and Society Index). El DESI es un índice compuesto elaborado por Eurostat que resume indicadores relevantes de crecimiento digital y que permite un seguimiento de la evolución de los estados miembros de la Unión Europea en materia de competitividad digital.

La construcción del *Índice Habilidades Digitales (Overall skills)* se realiza a través de cinco variables intermedias o campos: *Habilidades de Comunicación y Colaboración (Communication and Collaboration)*, *Habilidades de Información y alfabetismo de datos (Information and Data literacy)*, *Resolución de Problemas (Problem Solving)*, *Creación de Contenidos Digitales (Digital content creation)* y *Seguridad (Safety)*.

## **Teletrabajo**

Se considera teletrabajo aquel trabajo a distancia que se lleva a cabo mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación. El trabajo se realiza de forma no presencial fuera de las oficinas y puede ser desde su domicilio, en centros *coworking*... donde hay una conexión a Internet.'

Se considera que una persona está ocupada si así lo auto percibe y declara.

---

### **3.3 Estructura del cuestionario**

El cuestionario se divide bloques que pueden agruparse en tres grandes apartados:

- 1. Información TIC sobre la vivienda**
- 2. Información TIC sobre todos los menores de 10 a 15 años**
- 3. Información TIC sobre la persona 16 o más años seleccionada en la vivienda**

#### **Apartado 1. Información TIC sobre la vivienda (bloques I, II y III del cuestionario)**

- Composición del Hogar y selección de la persona a entrevistar en el cuestionario individual (bloque I).
- En el cuestionario se informa en primer lugar la tabla "Miembros de la vivienda" para definir qué personas son miembros de la vivienda y cuáles de ellos son encuestables (miembros de la vivienda con 16 o más años).

La selección de la persona a encuestar se hace informáticamente mediante un procedimiento aleatorio.

- Equipamiento del hogar en tecnologías (ordenadores, teléfonos móviles...) (bloque II).
  - Ordenador de sobremesa o portátil (sin incluir Tablet)
  - Ordenador de tipo Tablet.
  - Teléfono fijo.
  - Teléfono móvil.



- Acceso a Internet utilizado en la vivienda (bloque III).
  - Conexión fija de banda ancha (ADSL, red de cable, fibra óptica, vía satélite, Wifi público, WiMax, ...) independientemente de que también se conecte mediante datos móviles.
  - Sólo conexión móvil de banda ancha (3G, 4G o 5G, vía módem USB o tarjeta en portátiles...).

#### **Apartado 2. Información TIC sobre menores (de 10 a 15 años) residentes en la vivienda y uso de TIC (bloque IV)**

Este bloque se cumplimenta si en la vivienda conviven niños de 10 a 15 años. Se obtiene información sobre:

- el uso de ordenadores
- el uso de Internet.
- el uso de teléfono móvil

#### **Apartado 3. Información TIC sobre la persona seleccionada en la vivienda (bloques V a XII)**

Este bloque se cumplimenta exclusivamente por la persona seleccionada.

#### **Uso de teléfono móvil e Internet por la persona seleccionada (bloque V)**

Este bloque proporciona Información general sobre la frecuencia de uso y las actividades realizadas por Internet.

##### **- Uso del teléfono móvil**

- **Frecuencia de uso de Internet** desde cualquier lugar, por cualquier motivo (privado, profesional o educacional) y con cualquier dispositivo. Se obtienen las siguientes escalas de frecuencia de uso:

- Varias veces al día.
- Diariamente.
- Al menos una vez a la semana.
- Al menos una vez en los tres últimos meses.
- Al menos una vez en los doce últimos meses.
- Alguna vez en su vida.
- Nunca ha usado Internet.

Esta pregunta es base para la aplicación de filtros a lo largo del cuestionario.

**- Dispositivos utilizados** para conectarse a internet. Los dispositivos considerados son:

- Ordenador de sobremesa.
- Ordenador portátil.
- Tablet.
- Teléfono móvil.
- Otros dispositivos móviles (p.ej. TV conectada a internet, altavoces inteligentes (Alexa, Google Home), consola de videojuegos, lector de libros electrónicos, reloj inteligente -smartwatch-).

**-Tipo de actividad realizada a través de Internet en los tres últimos meses desde cualquier lugar y por motivos particulares.**

- Actividades de comunicación: enviar o recibir correos electrónicos; telefonar o realizar videollamadas; participar en redes sociales; usar mensajería instantánea.
- Actividades de acceso a la información: Leer noticias en sitios web; periódicos/revistas de actualidad online; buscar información sobre temas de salud; buscar información sobre bienes o servicios.
- Actividades relacionadas con la participación política y social: emitir opiniones de tipo cívico o político cívico o políticas en sitios web o en redes sociales; tomar parte en consultas online en o votaciones sobre asuntos cívicos o políticos.
- Búsqueda de empleo o envío de una solicitud para un puesto de trabajo (se excluyen los correos electrónicos).
- Actividades de aprendizaje realizada a través de Internet en los tres últimos meses (para esta actividad se amplía el ámbito de lo estrictamente particular al educativo y profesional): realizar algún curso online; utilizar material de aprendizaje que no sea un curso completo online; comunicarse con profesores o estudiantes mediante herramientas de audio o video online
- Otras actividades: vender bienes o servicios (transacción o trato realizado online) y banca por Internet (incluida banca móvil).

## Administración electrónica (bloque VI)

Bloque dirigido a investigar el uso de Internet por la persona seleccionada en su posible relación con las administraciones y servicios públicos. Entre estos servicios también se deben considerar los servicios públicos educativos y los de salud.

Se refiere a administraciones públicas en cualquiera de sus niveles, local o del ayuntamiento, de la Comunidad Autónoma, del Estado, de empresas de la administración, etc.

El periodo de referencia temporal de las preguntas de este bloque va a ser el de los 12 meses anteriores a la realización de la entrevista y tan sólo se consideran por motivos privados (excluyéndose, por tanto, los motivos laborales...).

Deberá ser cumplimentado por las personas que han utilizado Internet en los 12 últimos meses.

Se obtiene información sobre:

- Acceso a la información almacenada por la Admón pública:
  - Acceder a información sobre su persona por las autoridades o servicios públicos (p. ej. pensión, salud, vida laboral, multas)
  - Acceder a información de bases de datos o registros públicos (p. ej. disponibilidad de libros en bibliotecas públicas, registros catastrales, registros de empresa, censo electoral)
  - Obtener otras informaciones de las páginas web o aplicaciones de la administración. (por ej. servicios, prestaciones, derechos, leyes, impuestos)
- Descargar o imprimir formularios oficiales de un sitio web o app de las administraciones o servicios públicos.
- Solicitar o reservar una cita a través de un sitio web o app de las administraciones o servicios públicos (p. ej., con un funcionario, con un servicio médico, una reserva para actividades en centros públicos, un libro o la solicitud de admisión en pruebas selectivas de empleo público).
- Presentar la declaración de impuestos, según la forma de presentación:
  - Si, la presenté yo mismo
  - No, la presenté a través de la administración no vía Internet (telefónica o presencialmente)
  - No, la presentó otra persona en mi nombre (familiar, asesor fiscal...)
  - No, por otros motivos (por ej. estoy exento)
- Solicitud de documentos o peticiones:
  - Solicitar algún algún documento o certificado oficial (p. ej. certificado de graduación, nacimiento, matrimonio, divorcio, defunción, residencia, antecedentes policiales, penales)
  - Solicitar subvenciones o derechos (p. ej. pensión, desempleo, subsidio por hijos, inscripción en colegios o universidades)

- Otras peticiones, reclamaciones o quejas (p. ej. denunciar un robo, presentar una reclamación judicial, solicitar asistencia jurídica, una demanda ante un tribunal,
- En el caso de no haber solicitado ninguna de ellas se indaga sobre las múltiples posibles razones por las que no solicitó algún documento oficial o realizó alguna reclamación en línea a sitios web o aplicaciones de la administración a pesar de haber tenido la necesidad de presentarlos: Falta de habilidades o conocimientos; por preocupación por la protección o seguridad de los datos personales; lo tramitó por Internet otra persona en su nombre (gestor, asesor fiscal, familiar, conocido...); otras razones.

Como información adicional se incluye el número de contactos medios que el individuo ha efectuado con la Admón electrónica. Los contactos se contabilizan atendiendo a los distintos tipos de interacciones de las nueve expuestas anteriormente.

### **Uso de identificación electrónica (eID) (bloque VII)**

Este bloque investiga el uso de sitios web o aplicaciones de autoridades públicas y el uso de servicios públicos a través de Internet. Se obtiene información sobre:

#### **- Uso de identificación electrónica.**

#### **- Tipo de servicios para los que usó su identificación electrónica:**

- Acceder a servicios prestados por las administraciones o servicios públicos (presentar la declaración de la renta; solicitar prestaciones sociales o certificados oficiales; acceder a su historial médico).
- Acceder a servicios prestados por las administraciones o servicios públicos de otros países europeos (presentar la declaración de la renta; solicitar documentos o certificados oficiales)
- Acceder a servicios prestados por el sector empresarial (acceso a servicios bancarios, mercado digital)
- En el caso de no haber usado su identificación electrónica se indaga sobre las múltiples posibles razones por las que no la utilizó para acceder a los sitios web o aplicaciones de la administración: no tenía conocimiento de la existencia de la identificación electrónica; no posee ningún tipo de identificación electrónica; tiene pero no ha necesitado acceder a ningún servicio online que la requiera; tiene pero no se siente seguro usándola; tiene pero no ha podido usarla por dificultades en el uso o problemas técnicos; tiene pero no ha podido acceder a través del móvil o tablet; otras razones.

## Comercio electrónico (bloque VIII)

Incluye todas las compras, demanda de servicios, descargas, reservas y encargos confirmados, realizados por motivos particulares, con cualquier dispositivo y desde cualquier lugar. Las compras hechas por motivos de trabajo están excluidas.

Recoge las compras tanto a empresas como entre particulares, siempre que exista un pago y que se realice (el contacto y acuerdo) a través de un sitio web o aplicación. Esto implica que:

- Los bienes, descargas y servicios que se obtienen vía Internet de forma gratuita están excluidos.
- El acuerdo de compra o reserva debe ser cerrado a través de la app o tienda web y debe ser vinculante. Por lo tanto, están excluidos los sitios web o apps que solo ponen en contacto a los particulares, pero no incluyen el cierre del trato, sino que éste se realiza posteriormente entre los propios particulares ya sea mediante correo electrónico, WhatsApp, Facebook...

El pago no tiene por qué realizarse online y puede ser posterior (se incluye cualquier sistema de pago al uso).

El periodo de referencia temporal de las preguntas de este bloque son los tres meses anteriores a la realización de la entrevista.

- **Frecuencia de las compras.** Se obtienen las siguientes escalas de frecuencia de uso de comercio electrónico:

- Al menos una vez en los tres últimos meses.
- Al menos una vez en los doce últimos meses.
- Alguna vez en su vida.
- Nunca ha comprado por Internet.

En base al tipo de producto o servicio se diferencia entre:

- Compra en formato físico incluyendo a qué vendedor se compró.
- Compras en formato online (descargas) o suscripciones.
- Contrato de algún servicio para el hogar, transporte o alojamiento a través de una página web o app que actúa de intermediaria. Se diferencia si se ha realizado con una empresa o con una persona particular

Se utiliza el principio del devengo: las compras se contabilizan en el momento que se realizan y no en el momento del pago (sea al contado o a plazos).

El hecho de pagar las facturas (cuotas) si la compra/ suscripción del bien o servicio se realizó antes del periodo de referencia de la pregunta (últimos 3 meses) no está incluido.

Las preguntas serán respondidas por los **usuarios de Internet en los 3 últimos meses que han comprado en el mismo periodo de tiempo.**

**- Tipo de producto en formato físico comprado:**

- Ropa (incluida ropa deportiva), zapatos o accesorios.
- Artículos deportivos (excepto ropa deportiva).
- Juguetes para niños o artículos para el cuidado de niños.
- Muebles, accesorios para el hogar o productos de jardinería.
- Música en formato físico: CD, vinilos, etc. o películas o series en formato físico: DVD, Blu-ray, etc.
- Libros impresos, revistas o periódicos en formato físico.
- Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios.
- Equipamientos electrónicos o electrodomésticos.
- Medicamentos o suplementos dietéticos.
- Entregas de restaurantes, cadenas de comida rápida, catering.
- Alimentos o bebidas de tiendas o de supermercados.
- Cosméticos, productos de belleza o bienestar.
- Productos de limpieza o productos de higiene personal.
- Bicicletas, automóviles u otros vehículos o sus piezas de repuesto....
- Otros bienes físicos.

Economía colaborativa o entre particulares: Se investiga si alguno de los productos mencionados fue comprado a particulares a través de un sitio web o app.

**- Origen de los vendedores:** De las compras de los productos en formato físico comprados tanto a empresas como a particulares, en los últimos tres meses.

- Vendedor/es nacionales (incluye direcciones web nacionales de empresas multinacionales).
- Vendedor/es de otros países de la UE
- Vendedor/es del resto del mundo
- Vendedor/es de país de origen desconocido

**- Tipo de descarga o suscripción de productos online en los últimos tres meses:**

- Música, en streaming o descargas.
- Películas o series en streaming o descargas.
- Libros electrónicos, revistas en línea o periódicos en línea.
- Juegos en línea, incluye juegos descargados.
- Descargas de software, incluidas las actualizaciones.

- Apps relacionadas con la salud o la condición física.
  - Otras apps (p.ej. relacionadas con el aprendizaje de idiomas).
  - Entradas para eventos deportivos.
  - Entradas a eventos culturales (cine, conciertos, ferias...)
  - Suscripciones a Internet o conexiones de telefonía móvil.
  - Suscripciones al suministro de electricidad, agua o gas.
- **Tipo de servicio contratado** en los últimos tres meses:
- Servicios para el hogar.
  - Servicios de transporte.
  - Servicios de alojamiento.
- Economía colaborativa o entre particulares Se investiga para los servicios de transporte y alojamiento si fue contratado directamente a particulares a través de un sitio web o app.
- **Número y valor de las compras de los últimos tres meses:**
- Número de veces que ha comprado en los últimos tres meses (en intervalos).
  - Valor económico de los bienes o servicios (excluidos financieros) comprados en los últimos tres meses (en intervalos).
- **Problemas al comprar o encargar bienes y servicios por internet, en los 3 últimos meses.** Se cuestiona si se han tenido problemas a la hora de realizar compras o encargar bienes y servicios, así como el tipo de problema (en caso de que haya existido):
- Fallos técnicos.
  - Dificultades para encontrar información sobre garantías y derechos legales.
  - Retrasos en la entrega.
  - Costes finales superiores a los indicados.
  - Productos entregados con defectos o diferentes a los encargados.
  - Problemas relacionados con el fraude (producto no recibido, uso indebido de los datos de la tarjeta de crédito).
  - Reclamaciones e indemnizaciones sin respuesta satisfactoria.
  - Vendedores extranjeros que no atienden pedidos en España.
  - Otros problemas.

Y, por último, se pregunta sobre la realización de ciertas actividades financieras:

- **Realización de actividades financieras** con fines privados, en los últimos tres meses (se excluyen las operaciones llevadas a cabo por e-mail) distinguiendo entre:

- Vender o comprar acciones, bonos u otros productos de inversión financiera
- Suscribir o renovar pólizas de seguros
- Formalizar un préstamo o hipoteca o disponer de un crédito de banco u otros proveedores financieros.

### **Conocimientos informáticos (bloque IX)**

El periodo de referencia temporal de las preguntas de este bloque es, igualmente, los 3 meses anteriores a la realización de la entrevista.

Se incluyen las tareas realizadas por cualquier propósito. No solo por motivos privados como se establece en los anteriores bloques, sino que incluye además tanto por motivos profesionales como de aprendizaje o educativos.

Recoger en primer lugar diversas tareas realizadas con ordenadores, móviles u otros dispositivos, posteriormente algunas tareas relacionadas con la informática y, finalmente, si se ha encontrado información falsa o dudosa y como se ha actuado ante dicha información.

Las categorías de tareas incluidas han sido revisadas y modificadas por Eurostat a partir de la encuesta 2021.

#### **- Tareas relacionadas con los móviles, ordenadores u otros dispositivos:**

- Copiar o mover ficheros (por ej. documentos, datos, imágenes, videos) entre carpetas, dispositivos (p.ej. correo electrónico, Messenger, WhatsApp, USB, cable) o en la nube
- Descargar o instalar software o aplicaciones (apps).
- Cambiar la configuración del software, la app o el dispositivo (por ej. ajustar el idioma, los colores, tamaño del texto, la barras de herramientas/menú)

#### **- Tareas relacionadas con la informática:**

- Usar un procesador de texto.
- Crear archivos (por ej. documento, imagen, video) que incorporen varios elementos, por ej. texto, tablas, gráficos, animación...
- Usar hojas de cálculo. Y en caso afirmativo:
  - Usar sus funciones avanzadas para organizar, analizar, estructurar o modificar datos (funciones, fórmulas, macros, Visual Basic...).
- Usar software para editar fotos, videos o audio.
- Programar en un lenguaje de programación.



- **Tareas relacionadas con la verificación de información falsa o dudosa:** se pregunta

- si se ha encontrado información falsa o dudosa en sitios de noticias y redes sociales,
- si se ha comprobado dicha información, cómo lo ha hecho (verificó las fuentes en internet, participó en debates o discutió la información con otras personas)
- en caso de que no haya comprobado la información, el motivo por el que no lo ha hecho (por conocer que la información o fuentes no eran fiables, por falta de habilidades o conocimientos o por otras razones).

### **Privacidad y protección en internet (bloque X)**

El Bloque se refiere a la protección de la información personal en relación con las actividades llevadas a cabo a través de Internet.

El periodo de referencia temporal de las preguntas de este bloque va a ser el de los tres meses anteriores a la realización de la entrevista y se consideran tanto los motivos particulares como relacionados con el trabajo.

- **Acciones para gestionar el acceso a la información personal**

- Leer la política de privacidad de los sitios web antes de proporcionar información personal.
- Restringir el acceso a su ubicación geográfica.
- Limitar el acceso a su perfil o contenido en las redes sociales o de almacenamiento compartido
- Denegar el permiso del uso de información personal para fines publicitarios.
- Comprobar que el sitio web donde se necesitó proporcionar información personal era seguro.
- Solicitar al administrador o proveedor de sitios web o de búsqueda que actualicen o eliminen sus datos personales.

- **Prevención o limitación de la capacidad de seguimiento de las actividades**

- Conocimiento de las funciones de las cookies
- Cambio en la configuración de su navegador para prevenirlas o limitarlas
- Utilización de software anti-rastreo, en cualquiera de sus dispositivos

- **Grado de confianza en internet** (poco o nada, bastante y mucho)

## **Teletrabajo (bloque XI)**

El bloque está dedicado a investigar la realización de teletrabajo por parte de los informantes que han trabajado la última semana, así como el estudio de diferentes aspectos del teletrabajo que la pandemia ha puesto de manifiesto.

Se considera teletrabajo aquel trabajo a distancia que se lleva a cabo mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación. El trabajo se realiza de forma no presencial fuera de las oficinas y puede ser desde su domicilio, en centros *coworking*... donde hay una conexión a Internet.

Se considera que una persona está ocupada si así lo auto percibe y declara.

### **- Relación con el teletrabajo en su trabajo principal en función de la disponibilidad para el trabajo *online*.**

- a) Su trabajo le permite teletrabajar (total o parcialmente) y ha teletrabajado la última semana
- b) Su trabajo le permite teletrabajar (total o parcialmente) y no ha teletrabajado
- c) Su trabajo no le permite teletrabajar

### **- Porcentaje de jornada laboral *online* realizada actualmente en modalidad de teletrabajo.**

*Para las personas que han teletrabajado*

- Todos los días sin acudir al centro de trabajo (100%)
- Todos los días, acudiendo ocasionalmente al centro de trabajo.
- 4 días a la semana (entre 80% y menos del 100%).
- 3 días a la semana (entre 60% y menos del 80%).
- 2 días a la semana (entre 40% y menos del 60%).
- 1,5 días a la semana (entre el 30% y menos del 40%).
- Menos de 1,5 días (menos del 30%)

### **- Valoración del teletrabajo (escala del 0 al 10)**

*Para las personas que han teletrabajado*

## **Características socioeconómicas de la persona seleccionada (Bloque XI)**

En este bloque se realizan preguntas relativas exclusivamente a las características socioeconómicas de la persona seleccionada.

Por tanto, debe responder por su país de nacimiento; nacionalidad; estado civil; convivencia en pareja; nivel de estudios; situación en relación con la actividad; en caso de trabajar, cuál es su situación laboral; actividad principal del establecimiento en el que trabaja; ocupación y, por último, nivel de ingresos mensuales netos del hogar.

Para nivel de estudios alcanzados y ocupación desempeñada, en su trabajo principal, ver ANEXOS I, II.

---

### **3.4 Novedades del cuestionario TIC\_H 2023 respecto al cuestionario TIC\_H 2022**

El mundo de las TIC es muy dinámico, además de estar en constante evolución, se torna cada vez más complejo, versátil y extenso. Sería materialmente imposible intentar investigar todos sus aspectos en una sola edición de la encuesta, es decir, en un único cuestionario.

Debido a esto y con el objeto de analizar y profundizar en los diversos aspectos de la Sociedad de la Información, el cuestionario TIC\_H es un cuestionario dinámico, ya que a lo largo de las distintas ediciones va incorporando módulos de diferente periodicidad (anual, bienal, trianual) y nuevos apartados como consecuencia de la evolución de las nuevas tecnologías y de las necesidades de información de los usuarios.

Como en anteriores ocasiones, las principales novedades son debidas a las necesarias modificaciones a fin de contemplar los requerimientos mínimos del modelo de cuestionario propuesto por Eurostat y los compromisos con otras instituciones.

La información eliminada se define en base a las distintas periodicidades no anuales de recogida establecidas por Eurostat y a la necesidad de adecuar el cuestionario a una extensión moderada que no suponga una excesiva carga al informante.

A continuación, se citan los bloques en los que se han producido modificaciones respecto a la encuesta del año anterior, señalando las **novedades más importantes**.

#### **· Bloque II – Equipamiento de la vivienda principal en productos TIC**

Se mantiene igual a la edición anterior 2022.

#### **· Bloque III – Acceso a Internet de la vivienda**

Se modifican las respuestas a la pregunta sobre el acceso a Internet utilizado en la vivienda, incluyendo dos opciones excluyentes:

- . Conexión fija de banda ancha (ADSL, red de cable, fibra óptica, vía satélite, WiFi público, WiMax, ...) independientemente que también se conecte mediante datos móviles.
- Sólo conexión de banda ancha a través de datos móviles mediante teléfono móvil, vía modem USB o tarjeta –en portátiles, p. ej.-)

· **Bloque IV – Uso de ordenador e Internet por los niños (10 a 15 años)**

Se mantiene igual a la edición anterior 2022.

· **Bloque V – Uso de teléfono móvil e Internet por la persona seleccionada**

- Se recupera la pregunta sobre los dispositivos que ha utilizado para conectarse a Internet en los últimos tres meses (periodicidad bienal).

- Se excluyen, dada su periodicidad bienal, las preguntas sobre actividades relacionadas con el:

- entretenimiento (escuchar música, ver programas emitidos por Internet de canales de televisión, ver películas o videos bajo demanda, ver contenidos de vídeo de sitios para compartir y jugar o descargar juegos) y

- algunas de las actividades relacionadas con la salud (acceder a archivos personales de salud o a otros servicios de salud online en lugar de ir al hospital).

- La pregunta sobre si ha usado internet para buscar empleo o enviar una solicitud a un puesto de trabajo vuelve a incluirse en esta edición (periodicidad bienal).

· **Bloques VI – Administración electrónica**

- Se excluyen los problemas encontrados en el momento de utilizar un sitio web o aplicación de las administraciones o servicios públicos.

· **Bloque VII – Uso de identificación electrónica (eID)**

Este bloque se incorpora como novedad en esta edición 2023.

· **Bloque VIII - Comercio electrónico**

- En la pregunta sobre los productos comprados en formato físico, se unifican música en formato físico y películas en formato físico en el mismo apartado.

- Se elimina para la contratación de “algún servicio para el hogar” la distinción entre contratado a empresa o a particular.

- Se incluyen de nuevo las preguntas dirigidas a las personas que han comprado en los últimos tres meses, para conocer los problemas que han podido tener a la hora de comprar a través de un sitio web o app por motivos particulares (periodicidad bienal).

· **Los bloques sobre Internet de las cosas y Reciclaje TIC**, dada su periodicidad bienal, no se incluyen en la encuesta actual.

· **Bloque IX – Conocimientos informáticos**

Bloque bienal; Se mantiene igual a la edición anterior 2021.

## · **Bloque X – Privacidad y protección de datos personales**

Bloque bienal; similar a la edición anterior 2021.

- Se suprime la pregunta sobre si saben que las cookies se pueden utilizar para rastrear los movimientos de las personas en Internet, realizar un perfil de usuario y presentar anuncios a media. Esta pregunta se incorporó por última vez en su edición anterior, en 2021.

- Se incluye una pregunta nueva sobre la preocupación de registrar sus actividades en línea con el objetivo de brindarle publicidad personalizada.

## - **Bloque XI – Teletrabajo**

- Se suprime la pregunta sobre el porcentaje de jornada laboral que les gustaría desempeñar en forma de teletrabajo. Esta pregunta se incorporó por última vez en 2022.

## - **Bloque XII – Características socioeconómicas de la persona seleccionada**

- Se incluye de nuevo la actividad principal del establecimiento en el que trabajan (periodicidad bienal).

Siguiendo el Código de Buenas Prácticas se ha aprovechado información procedente de registros administrativos:

- Para la variable “ingresos netos mensuales del hogar” se ha imputado los casos de NO sabe/No contesta en base a la información procedente de registros administrativos: AEAT y Hacienda Forales de Guipúzcoa y Álava.

- Se ha incorporado la variable “Discapacidad” (Se consideran personas con discapacidad reconocida, es decir, aquellas con grado de discapacidad superior o igual al 33 % o asimilados, según el procedimiento de valoración establecido por RD Legislativo 1/2013.) en base a los registros administrativos del IMSERSO y del INSS.

## 4. Diseño muestral

---

### 4.1 Tipo de muestreo

Se utiliza un muestreo trietápico con estratificación de las unidades de primera etapa.

Las unidades de primera etapa son las secciones censales. Las unidades de segunda etapa, las viviendas familiares principales y, en tercera etapa, se selecciona **una persona** de más de 15 años en cada vivienda. Así mismo, en cada vivienda se investiga a **todos los menores** de 10 a 15 años.

Para la selección de la muestra, se utilizó un marco de áreas formado a partir de la relación de secciones censales existentes con referencia agosto de 2022. No obstante, las variaciones que se producen en el tiempo se incorporan periódicamente a la muestra.

En la selección de unidades de segunda etapa se ha utilizado la relación de viviendas familiares principales en cada una de las secciones seleccionadas para la muestra obtenidas de la explotación del Padrón Continuo de habitantes más actualizado disponible.

Las secciones se agrupan en estratos, dentro de cada comunidad autónoma, de acuerdo con el tamaño del municipio al que pertenecen.

Se han considerado los siguientes estratos:

Estrato 0: Municipios con 500.000 ó más habitantes.

Estrato 1: Municipios capitales de provincia con menos de 500.000 habitantes.

Estrato 2: Municipios entre 100.000 y menos de 500.000 habitantes, que no son capitales de provincia.

Estrato 3: Municipios entre 50.000 y menos de 100.000 habitantes, que no son capitales de provincia.

Estrato 4: Municipios entre 20.000 y menos de 50.000 habitantes, que no son capitales de provincia.

Estrato 5: Municipios entre 10.000 y menos de 20.000 habitantes.

Estrato 6: Municipios con menos de 10.000 habitantes.

Para cada comunidad autónoma se diseña una muestra independiente que la representa, por ser uno de los objetivos de la encuesta facilitar datos con ese nivel de desagregación.

---

### 4.2 Tamaño de la muestra. - Afijación.

Para cubrir los objetivos de la encuesta de poder facilitar estimaciones, con un determinado grado de fiabilidad, a nivel nacional y de comunidad autónoma, se ha establecido un tamaño muestral de 2.500 secciones censales, 15(\*) el número de viviendas titulares seleccionadas en cada sección censal en función de la comunidad autónoma.

La distribución de la muestra por comunidades autónomas se establece mediante una afijación de compromiso entre la uniforme y proporcional al tamaño de la comunidad. De esta forma se trata de garantizar un tamaño muestral suficiente que proporcione estimaciones fiables en cada comunidad autónoma.

La distribución del número de secciones seleccionadas por comunidad autónoma es:

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Número de secciones censales</b>
Andalucía	236
Aragón	112
Asturias, Principado de	120
Baleares, Illes	116
Canarias	136
Cantabria	112
Castilla y León	136
Castilla - La Mancha	132
Cataluña	216
Comunitat Valenciana	180
Extremadura	136
Galicia	152
Madrid, Comunidad de	200
Murcia, Región de	124
Navarra, Comunidad Foral de	116
País Vasco	140
Rioja, La	108
Ceuta y Melilla	28
<b>TOTAL</b>	<b>2.500</b>

Entre estratos, la afijación es estrictamente proporcional al tamaño de éstos.

(\*) Nota. - Desde 2023 el número de viviendas que se seleccionan dentro de cada sección en muestra de primera entrevista es 15.

---

### 4.3. Selección de la muestra

Para llevar a cabo la encuesta la selección de las unidades de primera etapa en cada estrato se realizó con probabilidad proporcional al tamaño de cada sección. En segunda etapa las viviendas se han seleccionado con igual probabilidad, mediante un muestreo sistemático con arranque aleatorio, entre las viviendas de la sección, procedimiento que nos conduce a obtener muestras autoponderadas de viviendas en cada estrato.

En una tercera etapa, y dentro de cada vivienda, se elige con probabilidad igual una persona entre las de 16 y más años.

---

### 4.4 Renovación de la muestra

La investigación es una encuesta continua que se realiza cada año. Con objeto de incorporar, por una parte, las variaciones que se producen en las secciones censales, y por otra, evitar el cansancio de las familias colaboradoras y dar probabilidad de selección a otras nuevas, la muestra de secciones y viviendas se renueva parcialmente para lo cual se introduce el esquema de turnos de rotación.

Los *turnos de rotación* son grupos de secciones muestrales, que se utilizan para incorporar de forma paulatina las modificaciones en la muestra. El número de secciones de la muestra por estrato en cada comunidad autónoma se distribuye entre los turnos de rotación de forma que éstos sean representativos.

La encuesta es un panel rotante con cuatro turnos de rotación.

#### 4.4.1. Renovación de la muestra de secciones. Actualización de probabilidades de selección.

A partir de la información procedente de ficheros electorales y del Padrón Continuo se actualizan las probabilidades de selección de las secciones.

Los cambios que tienen lugar como consecuencia de la actualización se incorporan de forma continuada a la muestra por turno de rotación.

En el año 2023 las modificaciones se han producido en el turno de rotación 2, que es al que correspondía renovar la muestra de viviendas.

El procedimiento utilizado para la actualización es el propuesto por L. Kish y A. Scott (JASA 1971).

#### 4.4.2 Renovación de la muestra de viviendas.

Según lo indicado anteriormente, con objeto de evitar el cansancio de las familias entrevistadas, así como dar probabilidad de selección a otras nuevas familias que hayan llegado a la sección censal, la muestra de viviendas se renueva parcialmente por turnos de rotación.

Por tanto, se seleccionan nuevas viviendas en todas las secciones que pertenecen a un determinado turno.

En 2023 se han renovado las viviendas de las secciones del turno de rotación 2.



---

## 4.5. Estimadores

Para estimar las características de la encuesta se consideran los siguientes tipos de estimadores:

- Estimador para datos de hogares
- Estimador para datos de personas de 16 años y más.
- Estimador para datos de personas de 10 a 15 años.

En todos los casos se utilizan estimadores de razón, calibrados según la información procedente de fuentes externas.

### A) Estimador para datos de hogares

Para las características de hogares se utiliza un estimador que se obtiene a través de los siguientes pasos:

A1) Estimador de expansión basado en el factor de diseño, con corrección de falta de respuesta a nivel de estrato.

En cada estrato  $h$ , el estimador del total de una característica  $X$  se obtiene mediante la expresión:

$$\hat{X}_h = \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{V_{ih(e)}} \frac{V_h}{V_{h(e)}} x_{hij}$$

donde:

$V_h$  : Viviendas del estrato  $h$ .

$V_{h(e)}$  : Tamaño de muestra efectiva de viviendas en el estrato  $h$ .

$x_{hij}$  : Valor de la característica objeto de estudio en la vivienda  $j$  de la sección  $i$ .

$n_h$  : Número de secciones de la muestra en el estrato  $h$ .

$V_{ih(e)}$  : Número efectivo de viviendas en la sección  $i$  del estrato  $h$ .

A2) Estimador de razón separado, para ajustar a la población en cada estrato  $h$ .

$$\hat{X}_h^R = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{V_{ih(e)}} x_{hij}}{\sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{V_{ih(e)}} p_{hij}} P_h$$

donde:

$p_{hij}$  : Total de personas muestrales (de 16 y más años) de la vivienda  $j$  de la sección  $i$ .

$P_h$  : Población en el estrato  $h$ .

A3) El estimador final se obtiene aplicando técnicas de reponderación al estimador anterior, usando para ello el software CALMAR.

Como variable auxiliar se ha utilizado la estimación del total de viviendas principales según el tamaño (5 tamaños), para cada comunidad autónoma, referida a 15 de junio de 2023.

## B) Estimador para datos sobre personas de 16 años y más

Se obtiene a partir de la información procedente del cuestionario individual, cuyas respuestas las facilita una persona seleccionada entre los miembros del hogar de 16 o más años. El estimador es semejante al utilizado en el caso del hogar, pero teniendo en cuenta la existencia de un factor que incorpora la probabilidad de selección de la persona dentro de la vivienda.

B1) Estimador basado en el factor de diseño, con corrección de falta de respuesta.

$$\hat{X}_h = \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{V_{h(e)}} \frac{V_h p_{hij}}{V_{h(e)}} x_{hij}$$

B2) Estimador de razón para ajustar a la población del estrato.

$$\hat{X}_h^R = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{V_{h(e)}} p_{hij} x_{hij}}{\sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{V_{h(e)}} p_{hij}} P_h$$

B3) Aplicación de técnicas de calibrado utilizando como variable auxiliar la población por grupos de edad y sexo y grupos de nacionalidad, a nivel de comunidad autónoma, para lo cual se emplea la macro CALMAR.

La población utilizada en la encuesta ha sido una estimación de la población residente en viviendas familiares principales a 15 de junio de 2023 deducidas de las *Cifras de Población*.

## C) Estimador para datos de personas de 10 a 15 años

La información muestral relativa a todos los miembros de 10 a 15 años del hogar es proporcionada por la persona de 16 o más años seleccionada en cada uno de éstos.

El estimador utilizado para obtener la información relativa a estas personas es análogo al descrito en el apartado A con la salvedad de que las variables auxiliares utilizadas en el calibrado (apartado A.3) son las estimaciones de la población residente en viviendas familiares principales de 10 a 15 años por sexo en cada comunidad autónoma, deducidas de las *Cifras de Población*.

## 4.6. Errores de muestreo

Para el cálculo de los errores de muestreo de las principales características investigadas se utiliza el método indirecto Jackknife<sup>1</sup>.

Este método se basa en la formación de submuestras en las que cada una de ellas se obtiene eliminando una unidad primaria de la muestra total. La estimación de la varianza del estimador tiene la expresión:

$$\hat{V}(\hat{X}) = \sum_h \frac{(n_h - 1)}{n_h} \sum_{j \in h} (\hat{X}_{(hj)} - \hat{X})^2$$

donde:

$\hat{X}_{(hj)}$  es la estimación de la característica  $X$  cuando se quita de la muestra la unidad primaria  $j$  del estrato  $h$ .

$\hat{X}$  es la estimación de  $X$  obtenida con toda la muestra.

$n_h$  es el número de unidades primarias en el estrato  $h$ .

La teoría del muestreo determina que en el intervalo comprendido entre

$$\left( \hat{X} - 1,96 \sqrt{\hat{V}(\hat{X})} \quad , \quad \hat{X} + 1,96 \sqrt{\hat{V}(\hat{X})} \right)$$

existe una confianza del 95 por ciento de que se encuentre el valor verdadero del parámetro  $X$ .

En la página web del INE ([www.ine.es](http://www.ine.es)) se publican los errores de muestreo de algunas de las principales variables relativas a viviendas, personas (16 a 74 años) y menores (10 a 15 años). Se agrupan en tres tablas ubicadas tras los resultados de la Encuesta que incluyen información tanto a nivel nacional como de comunidades autónomas

Formalmente, estos errores son las estimaciones de las *desviaciones típicas* de los estimadores de las características en cuestión.

---

<sup>1</sup> Se ha empleado el software CALJACK desarrollado por P. Lavallé de Statistics Canadá

## 5. Recogida de la información

---

### 5.1 Organización del trabajo de campo

El trabajo de campo ha cubierto todo el territorio nacional y se ha llevado a cabo desde el 11 de mayo hasta el 9 de agosto de 2023.

La información se ha recibido por diferentes canales de cumplimentación, habiéndose utilizado dos métodos diferentes de entrevista:

- **CAWI**. Los datos que proceden de este canal se recogen a través de un cuestionario electrónico disponible en Internet, por medio de la aplicación IRIA (Integración de la recogida de información y su administración).

Este canal se ha introducido por primera vez en 2017 y se ha ofrecido a todas las unidades muestrales antes de llamadas por el centro correspondiente asociado a la vivienda.

Una vez cumplimentado el cuestionario, la misma aplicación Web determina la completitud y validez del mismo transfiriendo la información a la base central.

- **CATI**. Entrevista telefónica desde un centro CATI. El entrevistador no utiliza cuestionarios en papel, sino que graba directamente las respuestas del informante en el cuestionario electrónico.

La recogida CATI se ha realizado por una empresa externa contratada para ello.

En los centro CATI, los horarios de contacto de las llamadas de entrevista telefónica fueron de 10:00 a 21:30 horas.

- **CAPI**. Entrevista personal con ordenador portátil o tablet. El entrevistador no utiliza cuestionarios en papel, sino que dispone de un ordenador portátil en el que está incluido el cuestionario de manera que realiza las entrevistas con dicho ordenador portátil.

El Canal de cumplimentación CAPI se ha programado inicialmente para aquellas viviendas que:

- No se dispone de número de teléfono de ninguna persona residente en la vivienda.
- No han cumplimentado el cuestionario WEB.

De esta forma, se tiene una tercera posibilidad de recogida para estas viviendas.

No obstante, esta tercera vía ha sido utilizada de forma residual, por la falta de disponibilidad de recursos para ello.

Se ha dispuesto de número de teléfono en aproximadamente el 92% de la muestra de primera entrevista. El INE solicita a la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) los números de teléfono correspondientes a las unidades muestrales seleccionadas para participar en esta encuesta, en aplicación del artículo 10.1 de la Ley de la Función Estadística Pública (Ley 12/1989), previo informe de la Agencia Española de Protección de Datos que garantiza el suministro de esta información bajo determinadas condiciones que garantizan la proporcionalidad, la utilidad y la privacidad de los mismos.

---

## 5.2 Método de recogida

El contacto inicial con los hogares seleccionados se realiza mediante la remisión de una carta de presentación solicitando su colaboración, en la que se informa de que han sido seleccionados para la encuesta y de su carácter confidencial.

Asimismo, se les facilita una dirección de acceso para la cumplimentación del cuestionario vía WEB (CAWI) con sus correspondientes códigos de usuario y contraseña.

Las viviendas que **NO cumplimentaron el cuestionario por Internet** en los plazos establecidos, o bien habiéndolo cumplimentado no estaba completo o presentaba inconsistencias, han sido posteriormente contactadas para realizar la entrevista o bien completar/depurar el cuestionario mediante llamadas telefónicas (CATI).

**Es decir, la recogida se planifica en dos fases:**

- 1ª fase. Para todas las viviendas: Posibilidad de cumplimentar por vía Internet (CAWI)
- 2ª fase. Para aquellas viviendas que no han cumplimentado el cuestionario CAWI: Entrevista CATI y residualmente CAPI.

---

## 5.3 Incidencias en viviendas y grupos y su tratamiento

Las **claves de vivienda** que se han contemplado son:

- Vivienda destinada a otros fines (OF)

La vivienda seleccionada se dedica en su totalidad a fines diferentes a residencia familiar. Por ejemplo: convento, residencia de ancianos, garaje, oficina, etc.

- Vivienda inaccesible (IN)

En CAPI es aquella a la que no se puede acceder para realizar la entrevista por causas climatológicas (inundaciones, nevadas, etc.), geográficas (cuando no existen vías transitables para llegar a la misma) o de cualquier otro tipo.

Se ha asignado la incidencia IN a aquellas viviendas de las que no se disponía de número de teléfono.

En CATI se asigna automáticamente esta incidencia cuando el teléfono que se tiene de una vivienda no se corresponde con la dirección en la que se debe realizar la entrevista y no se consigue localizar un teléfono correcto.

- Vivienda vacía (V)

La vivienda seleccionada no es vivienda principal, pudiendo ser una vivienda de temporada (habitada o no en el momento de la entrevista) o estar deshabitada por cualquier causa, como puede ser el fallecimiento o cambio de residencia de las personas que vivían en la misma.

- Vivienda seleccionada anteriormente (SA)

Es la vivienda que habiendo sido seleccionada anteriormente (hace menos de cinco años) en la muestra de cualquier otra encuesta del I.N.E de población y hogares y habiendo colaborado en la misma, resulta nuevamente seleccionada

- Vivienda encuestable (E).

Las **claves de grupo** que se han contemplado son:

- Negativa total (NT)

Se considera este caso cuando no se consiga hacer la entrevista y la causa sea la negativa del informante inicial, y tanto sea una negativa rotunda, inicial, como si se produce posteriormente, después de haber empezado a colaborar.

- Negativa de la persona seleccionada (NS)

Se considera este caso siempre que el informante inicial conteste las preguntas generales del hogar, pero **la persona seleccionada se niegue a dar información**, y tanto sea una negativa rotunda, inicial, como si se produce posteriormente, después de haber empezado a colaborar.

- Ausencia total (AT)

Esta incidencia se produce cuando tras sucesivas llamadas (en CATI) no se consigue contactar con nadie en la vivienda o bien cuando se consigue contactar con alguien que no reside en la vivienda y que informa de que sus ocupantes están ausentes de la misma.

- Ausencia de la persona seleccionada (AS)

Se produce cuando tras sucesivas visitas o sucesivas llamadas a la vivienda no se consigue hacer la entrevista porque la persona que resulta seleccionada está ausente y no se consigue contactar con ella.

- Incapacidad para contestar (IC)

Se produce esta incidencia cuando no se consigue hacer la entrevista por incapacidad para responder a la misma, ya sea por la edad, discapacidad, enfermedad, desconocimiento del idioma o cualquier otra circunstancia, tanto sea de los miembros de la vivienda en conjunto impidiendo el contacto inicial, como que sea de la persona seleccionada.

En el caso de incapacidad para contestar de la persona seleccionada se admite que el entrevistador utilice como intermediario a una tercera persona para conseguir la información.

- Otras Incidencias (OI)

Se produce esta incidencia cuando no se produce ninguna de las incidencias anteriores y el cuestionario cumplimentado no cumple los requisitos para considerarse *completo* debido a información incompleta o incoherente o recibido fuera de plazo.

- Encuestada (E)

El cuestionario cumplimentado cumple los requisitos para considerarse *completo*.

Un cuestionario es **completo** si se ha contestado a todas las preguntas que corresponda según el flujo del cuestionario electrónico.

**Las entrevistas CAWI se consideran todas como Encuestadas (E)** ya que si por cualquier incidencia no se obtiene el cuestionario cumplimentado y completo se les asigna un centro CATI para la realización de la entrevista o para completar/depurar el cuestionario.

## 5.4 Tasa de respuesta

La distribución de las incidencias en las viviendas y la tasa de respuesta ha sido la siguiente:

### Incidencias en viviendas

	Total Muestra	Encuestables	Innacesibles	Vacías	Destinadas a otros fines	Seleccionadas anteriormente	llocalizables
<b>TOTAL</b>	26.162	22.968	2.657	384	147	6	-
%		87,8%	10,2%	1,5%	0,6%	0,0%	0,0%

La muestra teórica inicial constaba de 26.162 viviendas de las cuales 22.968, el 87,8% resultaron encuestables.

### Incidencias de grupo

	Encuestables	Encuestadas	Negativa Total	Negativa de la Persona seleccionada	Ausencia Total	Ausencia de la Persona seleccionada	Incapacidad para contestar	Otras incidencias
<b>TOTAL</b>	<b>22.968</b>	15.782	426	1	6.717	-	42	-
%		68,7%	1,9%	0,0%	29,2%	0,0%	0,2%	0,0%
<b>CAPI</b>	<b>110</b>	6	2	0	102	-	0	0
%		5,5%	1,8%	0,0%	92,7%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>CATI</b>	<b>14.192</b>	7.344	419	1	6.386	-	42	-
%		51,7%	3,0%	0,0%	45,0%	0,0%	0,3%	0,0%
<b>CAWI</b>	<b>8.666</b>	8.432	5	-	229	-	-	-
%		97,3%	0,1%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%

Encuestables=E+NT+NS+AT+AS+IC

De las 22.968 viviendas encuestables de partida, 15.782 viviendas cumplimentaron un cuestionario completo (Vivienda encuestada o Muestra Neta). Por tanto, **la tasa de falta de respuesta** se sitúa en un **31,3%**.

La Ausencia Total representa el 29,2% del total de las viviendas encuestables.

Por el método CAWI, no se aplican incidencias de grupo de falta de respuesta ya que a las viviendas que no cumplimentaron inicialmente el cuestionario se les asignó una entrevista CATI.

### Porcentajes de viviendas encuestadas por canal de entrevista

	Total de viviendas encuestadas	CAWI (Web)	CATI (Teléfono)	CAPI (Personal)
TOTAL	15.782	8.432	7.344	6
%		53,4%	46,5%	0,1%

Del total de viviendas encuestadas, el 53,4% se recogió a través de la cumplimentación por Internet del cuestionario (CAWI), el 46,5% mediante entrevista telefónica (CATI) y el 0,1% restante mediante entrevista personal (CAPI).

## 5.5 Utilización de registros administrativos

Siguiendo el Código de Buenas Prácticas se ha aprovechado información procedente de registros administrativos:

- Para la variable “ingresos netos mensuales del hogar” se ha imputado los casos de NO sabe/No contesta en base a la información procedente de registros administrativos: AEAT y Hacienda Forales de Guipúzcoa y Álava.
- Se ha incorporado la variable “Discapacidad” (Se consideran personas con discapacidad reconocida, es decir, aquellas con grado de discapacidad superior o igual al 33 % o asimilados, según el procedimiento de valoración establecido por RD Legislativo 1/2013.) en base a los registros administrativos del IMSERSO y del INSS.



## **6. Garantía y evaluación de la calidad**

---

### **6.1 Garantía de la calidad**

La calidad está garantizada en todas las fases de la encuesta, con mecanismos de control y detección de errores.

Así, las aplicaciones de recogida de la encuesta TIC\_H están diseñadas para asegurar la máxima calidad de la información recogida, pues la grabación es inteligente y permite detectar y corregir errores de rango, de flujo (falta de respuesta parcial) y una batería de inconsistencias.

Por eso, la aplicación correspondiente a cada edición de la encuesta es testeada para asegurar que no contenga errores informáticos que provoquen una pérdida de información o a una información sesgada. Además, desde el inicio de la recogida se analizan los errores/inconsistencias detectados que son comunicados inmediatamente a todos los centros de recogida y que puede suponer la repetición de determinadas entrevistas.

Por otra parte, se siguen diariamente las tasas de respuesta a nivel provincial para detectar algún problema en la recogida, así como los principales indicadores de la encuesta a nivel muestral, que son comparados con los de años precedentes, con el fin de detectar lagunas o irregularidades en la recogida de la información, que inmediatamente son comunicadas a los responsables de la recogida y que también puede suponer la repetición de determinadas entrevistas.

Una vez finalizada la recogida se realiza un control de la codificación efectuada en variables de clasificación tales como nivel de estudios, ocupación o actividad de la empresa en la que trabaja, procediéndose a la modificación de los códigos erróneos.

---

### **6.2 Evaluación de la calidad**

Una vez obtenidos los factores de elevación, se realizan análisis pormenorizados tanto de coherencia interna como de comparación con ediciones precedentes y fuentes de datos externas al objeto de detectar posibles inconsistencias a nivel macro.

Adicionalmente, al estar sujeta al marco reglamentario europeo, los microdatos son sometidos al programa de detección de errores e inconsistencias de Eurostat, diseñado de forma independiente al que se aplica en los programas de recogida del INE. Este programa de Eurostat garantiza que los resultados de la encuesta no tengan ningún error de rango, flujo o inconsistencia. Es decir, que los resultados son sometidos a un doble control, la aplicación de recogida del INE y el programa de Eurostat.

Asimismo, se recibe anualmente de Eurostat un informe Y2Y en el que se analizan las variaciones interanuales de los datos de los ficheros remitidos para su justificación/explicación por lo que se garantiza, por partida doble, que los resultados sean coherentes y comparables.

Además, para cumplir con el reglamento comunitario, cada año el INE elabora un informe de calidad de la encuesta TIC\_H para Eurostat (Quality Report), que es aprobado por el citado organismo

Respecto a la documentación sobre la calidad a disposición de los usuarios, desde 2004 se publica anualmente un informe sobre la evaluación de la falta de respuesta y, desde 2008 en las tablas de resultados detallados se publican los errores de muestreo de las principales estimaciones de la encuesta.

Por último, la tasa de no respuesta también puede aumentar según la organización encargada de la recogida. A partir de 2011 la recogida se externalizó y la tasa de no respuesta aumentó con respecto a años anteriores. Por esa razón en los pliegos de recogida se hace especial hincapié en la disminución de la no respuesta.

## 7. Difusión de los resultados

---

La difusión de los resultados tiene periodicidad anual.

Las tablas estadísticas de los resultados de la encuesta junto con el informe metodológico y otra información complementaria (ficheros de microdatos anonimizados, tablas de errores de muestreo, cuestionario, análisis de la falta de respuesta, metodología estandarizada, glosario de términos, nota de prensa, infografía estática e infografía dinámica o Tableau) se publican en la página web del INE ([www.ine.es](http://www.ine.es)).

El número de años comparables de las series temporales publicadas en 2023 es 18 (desde 2006, año en el que se convergió con la metodología europea).

Como en anteriores ediciones, y al objeto de lograr una mayor comparabilidad con los datos que publica Eurostat, las tablas estadísticas de los resultados de la TIC\_H 2023 que se presentan se refieren a viviendas habitadas por al menos una persona de 16 a 74 años de edad y a personas de ese mismo grupo de edad (de 16 a 74 años).

No obstante, en los ficheros de microdatos se ofrecen los resultados completos de la población de 16 y más años. Asimismo, en la publicación se incluyen tablas adicionales relativas tanto a menores (de 10 a 15 años) como de personas de 75 y más años.

En los ficheros de microdatos se eliminan las variables que puedan permitir la identificación directa o indirecta del informante. Además, los datos personales y de contacto sólo están disponibles durante la recogida de la información

Se publican tablas resumen y de evolución de las principales variables (serie 2006-2023) así como información detallada sobre el equipamiento y el acceso a Internet en la vivienda y en lo concerniente a las personas; sobre uso de Internet, actividades desarrolladas en Internet, relación con la administración electrónica, comercio electrónico, Internet de las cosas y confianza en Internet.

Estas variables estadísticas inherentes a la encuesta se cruzan con las variables demográficas (sexo, edad, tamaño del municipio de residencia, tamaño del hogar, tipo de hogar, convivencia en pareja y nacionalidad), variables socioeconómicas (ingresos mensuales netos del hogar, estudios terminados, situación laboral y profesional y tipo de ocupación principal) y comunidad autónoma de residencia.

La unidad de medida de la columna de total (primera columna) de las tablas de resultados es el número de viviendas o personas y la del resto de columnas (desagregaciones del total según diversas variables) se refiere a porcentajes del total.

## Anexo I

### NIVEL DE ESTUDIOS TERMINADOS

Esta variable se utiliza una clasificación muy agrupada de los diferentes niveles de la clasificación de nivel de estudios alcanzado según la CNED 2014.

El tema se presenta así (pregunta P60):

- 0 Analfabetos y estudios primarios incompletos
- 1 Educación Primaria
- 2 Primera etapa de la Educación Secundaria y similar
- 3 Segunda etapa de la Educación Secundaria y similar (Bachillerato y FP de Grado Medio)
- 4 Educación postsecundaria no superior
- 5 Formación Profesional de Grado Superior y títulos propios de universidades de duración igual o superior a 2 años.
- 6 Grados universitarios de 240 créditos ECTS (Bolonia), diplomados universitarios, títulos propios universitarios de experto o especialista y similares
- 7 Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS (Bolonia), licenciados, másteres y especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia y similares
- 8 Título de Doctorado
- 9 No se puede codificar

Los estudios se codificarán según la Clasificación Nacional de Educación (CNED) 2014 que se adjunta para facilitar la codificación de la pregunta **P70**:

## **CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE ESTUDIOS ALCANZADOS, CNED-A.**

### **CÓDIGO 0:**

#### **Analfabetos y estudios primarios incompletos**

##### **01 Analfabetos**

- . Analfabeto

##### **02 Estudios primarios incompletos**

- . Educación Primaria incompleta, personas que saben leer y escribir y han asistido menos de 5 años a la escuela

### **CÓDIGO 1:**

#### **Estudios primarios incompletos**

##### **10 Educación primaria**

- . Educación primaria (completa)
- . Educación básica para adultos, enseñanzas iniciales y programas equivalentes a la educación primaria
- . Aplicable a personas, que han asistido a la escuela 5 o más años y no pueden clasificarse en otro epígrafe
- . Matriculados en Educación Secundaria Obligatoria y no clasificados en el nivel 2

### **CÓDIGO 2**

#### **Primera etapa de educación secundaria o similar**

##### **21 Primera etapa de educación secundaria sin título de graduado en ESO y similar**

- . Educación Secundaria Obligatoria, 3º cursado (todo el curso, aprobado o no) o superior, sin título
- . Educación Secundaria de Adultos cursada completamente, o hasta el equivalente a 3º de la ESO, sin títulos de educación secundaria de primera etapa
- . Cursados los 9 primeros años de educación primaria y secundaria, sin títulos de educación secundaria de primera etapa
- . Certificado de Escolaridad anterior a la LOGSE (certificados de la EGB o anteriores a 1999)
- . EGB completa (8º curso), sin título de Graduado Escolar
- . Bachillerato Elemental (4º curso), sin superar
- . Programas de formación para la transición a la vida adulta
- . Personas que han asistido a la escuela al menos 9 años (solo si no puede determinarse los años académicos cursados ni las certificaciones)

##### **22 Primera etapa de educación secundaria con título de graduado en ESO y equivalentes**

- . Título de Graduado en ESO a través de Educación Secundaria Obligatoria
- . Título de Graduado en ESO a través de PCPI (módulos voluntarios)
- . Título de Graduado en ESO a través de educación secundaria para adultos
- . Título de Graduado en ESO a través de pruebas libres
- . Título de Graduado Escolar / EGB completa
- . Título de Bachiller Elemental / Bachiller elemental (general, laboral o técnico)
- . Certificado de Estudios Primarios (anterior al curso 1975-1976)
- . Certificado de superación de la prueba de acceso a un CFGM de FP
- . Certificado de superación de la prueba acceso a un CFGM de Artes Plásticas y Diseño

- . Certificado de superación de la prueba de acceso a las Enseñanzas Deportivas de Grado Medio
- 23 Certificados de profesionalidad de nivel 1 y similares**
  - . Certificado de Profesionalidad del nivel 1 (CdPN1)
  - . PCPI, Programa de Cualificación Profesional Inicial (módulos obligatorios exclusivamente)
  - . Programas de Garantía Social
- 24 Certificados de profesionalidad de nivel 2 y similares**
  - . Certificado de Profesionalidad del nivel 2 (CdPN2)

### **CÓDIGO 3**

#### **Segunda etapa de educación secundaria o similar ( Bachiller y FP Grado Medio)**

- 32 Bachillerato y similares**
  - . Título de Bachiller
  - . Título de Bachiller / Bachillerato Unificado Polivalente (BUP)
  - . Curso de Orientación Universitaria (COU), aprobado
  - . Título de Bachiller / Bachiller REM o experimental
  - . Título de Bachiller Superior / Bachiller superior
  - . Curso Preuniversitario, aprobado
  - . Certificado de superación de la prueba acceso a la Universidad (> 25 años)
  - . Certificado de superación de la prueba de acceso a un CFGS de FP
  - . Certificado de superación de la prueba de acceso a un CFGS de Artes Plásticas y Diseño
  - . Certificado de superación de la prueba de acceso a las Enseñanzas Deportivas de Grado Superior
- 33 Enseñanzas de formación profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado medio y similares**
  - . Título de Técnico / Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM) de FP
  - . Título de Técnico de Artes Plásticas y Diseño / Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM) de Artes Plásticas y Diseño (APyD)
  - . Título de Técnico Deportivo / Enseñanzas Deportivas de Grado Medio
  - . Título de Técnico Auxiliar / Formación Profesional de Primer Grado, FP1
  - . Oficialía Industrial, con título
  - . Artes Aplicadas y Oficios Artísticos - 3 cursos comunes
  - . Título de Técnico Auxiliar / Módulos Experimentales de Nivel II de FP
  - . Título de Técnico Militar
  - . Policía Nacional / Programas de formación para la Escala Básica del Cuerpo Nacional de Policía
  - . Programas de formación para la Escala Básica del Cuerpo de Mozos de Escuadra
  - . Programas de formación para la Escala Básica de la Ertzaintza
  - . Programas de formación para los cuerpos de la Policía Local de la CA del País Vasco
  - . Programas de formación para la Policía Local de la C. Autónoma de Navarra
  - . Programas de formación para la Policía Local de la Generalitat de Cataluña
  - . Guardia Civil, Escala Básica
  - . Capataz Agrícola
- 34 Enseñanzas profesionales de música y danza y similares**
  - . Título Profesional de Música / Enseñanzas Profesionales de Música (LOE)
  - . Título Profesional de Danza / Enseñanzas Profesionales de Danza (LOE)
  - . Título de Profesional de Música / Ens. de Grado Medio de Música (LOGSE)
  - . Título de Profesional de danza / Enseñanzas de Grado Medio de Danza (LOGSE)
  - . Grado Medio de Conservatorio de Música (LGE)
  - . Título de Profesor de Música (Decreto 2618/1966)

- . Diploma de Cantante de Ópera (Decreto 313/1970)
- 35 Certificados de las escuelas oficiales de idiomas de nivel avanzado y similares**
- . Certificado de Aptitud de la EOI / Esc.Oficial de Idiomas, ciclo superior (LOGSE)
- . Certificado de Nivel Avanzado de la EOI/ Escuela Oficial de Idiomas, nivel avanzado (LOE)
- 38 Formación profesional básica**
- . Título Profesional Básico / Formación Profesional Básica

#### **CÓDIGO 4**

##### **Educación postsecundaria no superior**

- 41 Certificados de profesionalidad de nivel 3; programas de corta duración que requieren segunda etapa de secundaria y similares**
- . Certificado de Profesionalidad del nivel 3 (CdPN3)
- . Títulos propios universitarios que precisan del título de bachiller, de duración igual o superior a 1 semestre e inferior a 2 años

#### **CÓDIGO 5**

##### **Enseñanzas de formación profesional de grado superior y equivalentes y títulos propios universitarios, de duración igual o superior a 2 años**

- 51 Enseñanzas de formación profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado superior y equivalentes**
- . Título de Técnico Superior / Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) de FP
- . Título de Técnico Superior / Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) de FP (distancia)
- . Título de Técnico Superior de artes plásticas y diseño / Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) de Enseñanzas de Artes Plásticas y Diseño (APyD)
- . Título de Técnico deportivo Superior / Enseñanzas deportivas de grado superior
- . Título de Técnico Especialista / Formación Profesional de Segundo Grado, FP2
- . Título de Técnico Especialista / Módulos experimentales de nivel III de FP
- . Maestría industrial, con título
- . Perito mercantil, título
- . Título de Graduado en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos / AA y Oficios Artísticos
- . Enseñanza militar, antigua Escala de Suboficiales de las Fuerzas Armadas, (acceso a la escala anterior a 2015)
- . Título de Técnico Superior / Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) de FP a través de la enseñanza militar (acceso a la escala a partir de 2015)
- . Guardia Civil, enseñanza para Escala de Suboficiales
- 52 Títulos propios universitarios que precisan del título de bachiller, de duración igual o superior a 2 años**
- . Títulos propios universitarios que precisan del título de Bachiller, de duración igual o superior a 2 años

#### **CÓDIGO 6**

##### **Grados universitarios de 240 créditos ects (Bolonia), diplomados universitarios, títulos propios universitarios de experto o especialista y similares**

- 61 Grados universitarios de 240 créditos ECTS y equivalentes**

- . Título de Graduado (de 240 créditos ECTS) / Grados universitarios de 240 créditos ECTS y equivalentes
- . Título de Graduado / Doble grado universitario (combinación de dos grados de 240 créditos ECTS)
- . Graduado en Ingeniería, cualquier especialidad
- . Título Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, equivalente a Graduado (LOE) / Enseñanzas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (LOE)
- . Título Superior de Artes Plásticas, Cerámica, equivalente a Graduado (LOE) / Estudios Superiores de Artes Plásticas, Cerámica (LOE)
- . Título Superior de Artes Plásticas, Vidrio, equivalente a Graduado (LOE) / Estudios Superiores de Artes Plásticas, Vidrio (LOE)
- . Título Superior de Diseño, equivalente a Graduado (LOE) / Estudios Superiores de Diseño (LOE)
- . Título Superior de Música (LOE), equivalente a Graduado / Estudios Superiores, Música (LOE)
- . Título Superior de Danza, equivalente a Graduado (LOE) / Est. Sup..Danza (LOE)
- . Título Superior de Arte Dramático, equivalente a Graduado (LOE) / Enseñanzas de Arte Dramático (LOE)
- . Título de Baccalaureatus (enseñanzas eclesiásticas) / Enseñanzas eclesiásticas equivalentes a Grado
- . Título de Graduado en Teología / Grado en Teología
- . Título de Oficial de las Fuerzas Armadas (acceso a la escala a partir de 2015)
- . Título de Oficial de las Fuerzas Armadas (acceso desde antigua Esc. de Oficiales)

## **62 Diplomados universitarios y equivalentes**

- . Título de Diplomado Universitario
- . Título de Ingeniero Técnico
- . Título de Arquitecto Técnico
- . Licenciatura, cualquier especialidad (3 primeros años completos)
- . Ingeniería, cualquier especialidad (3 primeros años completos)
- . Arquitectura (3 primeros años completos)
- . Aparejador
- . Facultativo de Minas
- . Profesor Mercantil, título
- . Título Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, equivalente a Diplomado (LOGSE) / Enseñanzas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (LOGSE)
- . Título Superior de Diseño, equivalente a Diplomado (LOGSE) / Estudios Superiores de Diseño (LOGSE)
- . Título Superior de Cerámica, equivalente a Diplomado (LOGSE) / Estudios Superiores de Cerámica (LOGSE)
- . Título Superior del Vidrio, equivalente a Diplomado (LOGSE) / Estudios Superiores del Vidrio (LOGSE)
- . Título de Piloto de Transporte de Línea Aérea (Avión)
- . Título de Piloto de Transporte de Línea Aérea (Helicóptero)
- . Enseñanza militar, antigua Escala de Oficiales de las Fuerzas Armadas (acceso a la escala anterior a 2015)
- . Enseñanzas eclesiásticas equivalentes a Diplomado

## **63 Títulos propios universitarios de experto o especialista, de menos de 60 créditos ECTS, cuyo acceso requiera ser titulado universitario**

- . Títulos propios universitarios de Experto
- . Títulos propios universitarios de Especialista
- . Títulos propios universitarios de más de 30 créditos ECTS y menos de 60 para los que se precisa una titulación universitaria



- . Postgrados universitarios no oficiales, de 6 meses o más y menos de 1 año, para los que se precisa una titulación universitaria

## **CÓDIGO 7**

### **Grados universitarios de más de 240 créditos ects (Bolonia), licenciados, másteres y especialidades en ciencias de la salud por el sistema de residencia y similares**

#### **71 Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS y equivalentes**

- . Título de Graduado (de más de 240 créditos ECTS)
- . Doble grado universitario (combinación de uno de más de 240 créditos ECTS y otro grado)
- . Título de Graduado en Medicina
- . Título de Graduado en Farmacia
- . Título de Graduado en Veterinaria
- . Título de Graduado en Odontología
- . Título de Graduado en Arquitectura

#### **72 Licenciados y equivalentes**

- . Título de Licenciado
- . Título de Ingeniero
- . Título de Arquitecto
- . Título Superior de Música, equivalente a Licenciado (LOGSE) / Enseñanzas de Grado Superior de Música (LOGSE)
- . Título Superior de Danza, equivalente a Licenciado (LOGSE) / Enseñanzas de Grado Superior de Danza
- . Título Superior de Arte Dramático, equivalente a Licenciado (LOGSE)/Enseñanzas de Arte Dramático, Grado Superior (LOGSE)
- . Título de Profesor Superior de música (Decreto 2618/1966)
- . Título de Profesor de Música y Título Profesional de Música (Decreto 15 de junio de 1942)
- . Título de Profesor y Título Profesional de Actor Teatral (Decreto 15/06/1942)
- . Diploma Superior de Especialización para Solistas (Decreto 313/1970)
- . Enseñanza militar, antigua Escala Superior de Oficiales de las Fuerzas Armadas (acceso a la escala anterior a 2015)
- . Guardia Civil, enseñanza Escala Superior de Oficiales
- . Guardia Civil, enseñanza Escala de Oficiales
- . Título Profesional de Piloto de Segunda de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Piloto de Primera de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Capitán de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Oficial de Máquinas de Segunda de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Oficial de Máquinas de Primera de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Jefe de Máquinas de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Oficial Radioelectrónico de Segunda de la Marina Mercante
- . Título Profesional de Oficial Radioelectrónico de Primera de la Marina Mercante

#### **73 Másteres oficiales universitarios y equivalentes**

- . Máster oficial universitario (especialización profesional o académica)
- . Máster oficial universitario (especialidad investigación o asociado a un doctorado)
- . Doctorado, periodo de formación completo
- . Diploma de Estudios Avanzados
- . Doctorado, suficiencia Investigadora reconocida
- . Formación oficial de postgrado con acceso al Doctorado (distinta de un Master)
- . Máster en Enseñanzas Artísticas
- . Inspector de Policía Nacional
- . Enseñanza de Altos Estudios de la Defensa Nacional, con título

- . Título de Licenciatus (enseñanzas eclesiásticas) / Enseñanzas eclesiásticas equivalentes a máster
- 74 Especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia y similares**
  - . Título de Médico Especialista (diversas especialidades) / Especialidades de Medicina (Ciencias de la Salud) por el sistema de residencia
  - . Título de Especialista en Farmacia Hospitalaria / Especialidad de Farmacia Hospitalaria (Ciencias de la Salud) por el sistema de residencia
  - . Título de Psicólogo Clínico / Especialidad de Psicología Clínica (Ciencias de la Salud) por el sistema de residencia
  - . Título de Especialista Sanitario (diversas especialidades) / Especialidades multidisciplinares en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia
  - . Título de Enfermero Especialista (diversas especialidades) / Especialidades de Enfermería (Ciencias de la Salud por el sistema de residencia
  - . BIR, Programas de especialización para biólogos
  - . FIR, Programas de especialización para farmacéuticos
  - . MIR, Programas de especialización para médicos
  - . PIR, Programas de especialización para psicólogos
  - . QIR, Programas de especialización para químicos
- 79 Títulos propios universitarios de máster (maestrías), de 60 o más crédito ECTS cuyo acceso requiera ser titulado universitario**
  - . Título propio universitario de Máster no oficial
  - . Títulos propios universitarios de 60 o más créditos ECTS para los que se precisa una titulación universitaria
  - . Postgrados universitarios no oficiales, de 1 año o más, para los que se precisa una titulación universitaria
  - . Título profesional de especialización didáctica (CAP)

## **CÓDIGO 8**

### **Título de doctorado**

#### **81 Doctorado universitario**

- . Título de Doctor
- . Enseñanzas eclesiásticas equivalentes a Doctorado

#### **Códigos CNED-2014**

#### **Códigos TIC-H (P70)**

01, 02	0
10	1
21, 22, 23, 24	2
32, 33, 34, 35, 38	3
41	4
51, 52	5
61, 62, 63	6
71, 72, 73, 74, 75	7
81	8
-	9

## Anexo II

### OCUPACIÓN O TIPO DE TRABAJO DESEMPEÑADO

Se utiliza la **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES 2008 (CIUO 08)** a dos dígitos, según indicaciones de Eurostat.

#### **1 Directores y gerentes**

- 11** Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública y miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos
  - Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos
  - Directores generales y gerentes generales
- 12** Directores administradores y comerciales
  - Directores de administración y servicios
  - Directores de ventas, comercialización y desarrollo
- 13** Directores y gerentes de producción y operaciones
  - Directores de producción agropecuaria, silvicultura y pesca
  - Directores de industrias manufactureras, de minería, construcción y distribución
  - Directores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones
  - Directores y gerentes de servicios profesionales
- 14** Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios
  - Gerentes de hoteles y restaurantes
  - Gerentes de comercios al por mayor y al por menor
  - Otros gerentes de servicios

#### **2 Profesionales científicos e intelectuales**

- 21** Profesionales de las ciencias y de la ingeniería
  - Físicos, químicos y afines
  - Matemáticos, actuarios y estadísticos
  - Profesionales en ciencias biológicas
  - Ingenieros (excluyendo electrotécnicos)
  - Ingenieros en electrotecnología
  - Arquitectos, urbanistas, agrimensores y diseñadores
- 22** Profesionales de la salud
  - Médicos
  - Profesionales de enfermería y partería
  - Profesionales de medicina tradicional y alternativa
  - Practicantes paramédicos
  - Veterinarios
  - Otros profesionales de la salud
- 23** Profesionales de la enseñanza
  - Profesores de universidades y de la enseñanza superior
  - Profesores de formación profesional
  - Profesores de enseñanza secundaria
  - Maestros de enseñanza primaria y maestros preescolares

Otros profesionales de la enseñanza (idiomas, música, métodos pedagógicos, de necesidades especiales...)

Instructores en tecnología de la información (Ocupación TIC)

**24** Especialistas en organización de la administración pública y de empresas

Especialistas en finanzas

Especialistas en organización de administración

Profesionales de las ventas, la comercialización y las relaciones públicas

**25 Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones**

Analistas de sistemas

Desarrolladores de software

Desarrolladores Web y multimedia

Programadores de aplicaciones

Desarrolladores y analistas de software y multimedia y analistas no clasificados bajo otros epígrafes

Diseñadores y administradores de bases de datos

Administradores de sistemas

Profesionales en redes de computadores

Especialistas en bases de datos y en redes de computadores no clasificados bajo otros epígrafes

**26** Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales

Profesionales en derecho

Archivistas, bibliotecarios, curadores y afines

Especialistas en ciencias sociales y teología

Autores, periodistas y lingüistas

Artistas creativos e interpretativos

**3 Técnicos y profesionales de nivel medio**

**31** Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio

Técnicos en ciencias físicas y en ingeniería

Supervisores en ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción

Técnicos en control de procesos

Técnicos y profesionales de nivel medio en ciencias biológicas y afines

Técnicos y controladores en navegación marítima y aeronáutica

**32** Profesionales de nivel medio de la salud

Técnicos médicos y farmacéuticos

Profesionales de nivel medio de enfermería y partería

Profesionales de nivel medio de medicina tradicional y alternativa

Técnicos y asistentes veterinarios

Otros profesionales de nivel medio de la salud

**33** Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas

Profesionales de nivel medio en finanzas y matemáticas

Agentes comerciales y corredores

Agentes de servicios comerciales

Secretarios administrativos y especializados

Agentes de la administración pública para la aplicación de la ley y afines

**34** Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines

Profesionales de nivel medio, de servicios jurídicos, sociales y religiosos

Entrenadores de deportes y aptitud física

Profesionales de nivel medio en actividades culturales, artísticas y culinarias

**35 Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones**

Técnicos en operaciones de tecnología de la información y las comunicaciones

Técnicos en asistencia al usuario de tecnología de la información y las comunicaciones

Técnicos en redes y sistemas de computadores

Técnicos de la Web

Técnicos de radiodifusión y grabación audio visual (*Operadores de cámara, técnicos de grabación de sonido, montadores de vídeo, técnicos en audiovisuales*)

Técnicos de ingeniería de las telecomunicaciones

**4 Personal de apoyo administrativo**

**41** Oficinistas

Oficinistas generales

Secretarios (general)

Operadores de máquinas de oficina

**42** Empleados en trato directo con el público

Pagadores y cobradores de ventanilla y afines

Empleados de servicios de información al cliente

**43** Empleados contables y encargados del registro de materiales

Auxiliares contables y financieros

Empleados encargados del registro de materiales y de transportes

**44** Otro personal de apoyo administrativo

Otro personal de apoyo administrativo

**5 Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados**

**51** Trabajadores de los servicios personales

Personal al servicio directo de los pasajeros

Cocineros

Camareros

Peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y afines

Supervisores de mantenimiento y limpieza de edificios

Otros trabajadores de servicios personales

**52** Vendedores

Vendedores callejeros y de puestos de mercado

Comerciantes y vendedores de tiendas y almacenes

Cajeros y expendedores de billetes

Otros vendedores

**53** Trabajadores de los cuidados personales

Cuidadores de niños y auxiliares de maestros

Trabajadores de los cuidados personales en servicios de salud

**54** Personal de los servicios de protección

Personal de los servicios de protección

## **6 Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros**

- 61** Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado  
Agricultores y trabajadores calificados de jardines y de cultivos para el mercado  
Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines  
Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado
- 62** Trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores  
Trabajadores forestales calificados y afines  
Pescadores, cazadores y tramperos
- 63** Trabajadores agropecuarios, pescadores, cazadores y recolectores de subsistencia  
Trabajadores agrícolas de subsistencia  
Trabajadores pecuarios de subsistencia  
Trabajadores agropecuarios de subsistencia  
Pescadores, cazadores, tramperos y recolectores de subsistencia

## **7 Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios**

- 71** Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas  
Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines  
Oficiales y operarios de la construcción (trabajos de acabado) y afines  
Pintores, limpiadores de fachadas y afines
- 72** Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines  
Moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas y afines  
Herreros, herramentistas y afines  
Mecánicos y reparadores de máquinas
- 73** Artesanos y operarios de las artes gráficas  
Artesanos  
Oficiales y operarios de las artes gráficas
- 74** Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología  
Instaladores y reparadores de equipos eléctricos  
Mecánicos y reparadores en electrónica  
Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones
- 75** Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines  
Oficiales y operarios de procesamiento de alimentos y afines  
Oficiales y operarios del tratamiento de la madera, ebanistas y afines  
Oficiales y operarios de la confección y afines  
Otros oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios

## **8 Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores**

- 81** Operadores de instalaciones fijas y máquinas  
Operadores de instalaciones mineras y de extracción y procesamiento de minerales

Operadores de instalaciones de procesamiento y recubridoras de metales  
Operadores de instalaciones y máquinas de productos químicos y fotográficos  
Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho, de papel y de material plástico  
Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero  
Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines  
Operadores de instalaciones para la preparación de papel y de procesamiento de la madera  
Otros operadores de máquinas y de instalaciones fijas

**82** Ensambladores

Ensambladores

**83** Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles

Maquinistas de locomotoras y afines

Conductores de automóviles, camionetas y motocicletas

Conductores de camiones pesados y autobuses

Operadores de equipos pesados móviles

Marineros de cubierta y afines

**9** Ocupaciones elementales

**91** Limpiadores y asistentes

Limpiadores y asistentes domésticos de hoteles y oficinas

Limpiadores de vehículos, ventanas, ropa y otra limpieza a mano

**92** Peones agropecuarios, pesqueros y forestales

Peones agropecuarios, pesqueros y forestales

**93** Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte

Peones de la minería y la construcción

Peones de la industria manufacturera

Peones del transporte y almacenamiento

**94** Ayudantes de preparación de alimentos

Ayudantes de preparación de alimentos

**95** Vendedores ambulantes de servicios y afines

Trabajadores ambulantes de servicios y afines

Vendedores ambulantes (excluyendo de comida)

**96** Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales

Recolectores de desechos

Otras ocupaciones elementales

**0** Ocupaciones militares

**01** Oficiales de las fuerzas armadas

**02** Suboficiales de las fuerzas armadas

**03** Otros miembros de las fuerzas armadas

**Además se incluye el siguiente código:**

**99** No se puede codificar

**Para el desglose de ' Trabajadores manuales / no manuales ', se aplica lo siguiente:**

***Trabajadores manuales:***

En esta categoría están incluidos los grandes grupos 6 a 9 de la CIUO-08:

- Grupo principal 6: Trabajadores cualificados de la agricultura, la silvicultura y la pesca;
- Grupo principal 7: Artesanos y oficios afines;
- Grupo principal 8: Operadores y ensambladores de instalaciones y máquinas;
- Grupo principal 9: Ocupaciones elementales.

***Trabajadores no manuales***

Esta categoría corresponde a los grandes grupos 0 a 5 de la CIUO-08.

- Grupo principal 1: Gerentes;
- Grupo principal 2: Profesionales;
- Gran grupo 3: Técnicos y profesionales asociados;
- Grupo principal 4: Trabajadores de apoyo administrativo;
- Grupo principal 5: Trabajadores de servicios y ventas;
- Gran grupo 0: Fuerzas armadas.

**Para el desglose de profesionales de las TIC y no TIC se aplica lo siguiente:**

***Profesionales de las TIC:***

Grupo 25: profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones

Grupo 35: Técnicos en información y comunicaciones

Si es posible, también deben tenerse en cuenta algunas ocupaciones de las TIC clasificadas en otros grupos:

133 Gerentes de servicios TIC: *Incluye: directores de desarrollo de aplicaciones, directores de informática, directores de proceso de datos, directores de desarrollo de TIC, directores e tecnología de la información,...*

2356 Instructores de tecnología de la información: *Crean, estructuran y dirigen programas y cursos de formación para usuarios de tecnologías de información al margen de los sistemas generales de enseñanza primaria, secundaria y superior. Incluye: profesores de informática (clases particulares o academias), profesores de cursos de formación en tecnologías de la información,..*

7422 Instaladores y administradores de TIC: *Técnicos reparadores de equipos informáticos, instaladores de ordenadores, cableadores de datos y telecomunicaciones, montadores de equipos informáticos, técnicos reparadores de equipos de telecomunicaciones, instaladores de telefonía.*



## Anexo III. HABILIDADES DIGITALES (DIGITAL SKILLS)

El enfoque para la medición de las habilidades digitales está basado en metodología de Eurostat. **Esta metodología se ha modificado/actualizado respecto a ediciones anteriores y, por lo tanto, es aplicable a partir del año 2021.** La versión anterior de estos índices se encuentra disponible en la Metodología 2020 de la encuesta [Microsoft Word - METODOLOGIA TIC\\_H 2020 \(ine.es\)](#)

El *Índice de Habilidades Digitales (Overall skills)* es un componente del Índice DESI (Digital Economy and Society Index). El DESI es un índice compuesto elaborado por Eurostat que resume indicadores relevantes de crecimiento digital y que permite un seguimiento de la evolución de los estados miembros de la Unión Europea en materia de competitividad digital.

La construcción del *Índice Habilidades Digitales (Overall skills)* se realiza a través de cinco variables intermedias o campos: **Habilidades de Comunicación y Colaboración (Communication and Collaboration)**, **Habilidades de Información y alfabetismo de datos (Information and Data literacy)**, **Resolución de Problemas (Problem Solving)**, **Creación de Contenidos Digitales (Digital content creation)** y **Seguridad (Safety)**.

En cuanto a la población objeto de estudio tan solo se consideran a los individuos de 16 a 74 años que hayan utilizado Internet en los últimos tres meses previos a la entrevista. Los que nunca han usado Internet o no lo han hecho en los últimos 3 meses se clasifican en **No evaluables (Not applicable)**.

**Los cinco niveles de Habilidades Digitales (Overall skills)** para los usuarios de Internet en los últimos 3 meses, son los siguientes:

- **Sin habilidades (No skills):** individuos sin habilidades en al menos cuatro de los cinco campos estudiados. **(Nivel 0)**
- **Habilidades limitadas (Limited):** individuos sin habilidades en tres de los campos estudiados, pero poseen alguna habilidad en los otros dos. **(Nivel 1)**
- **Habilidades reducidas (Narrow):** individuos sin habilidades en dos de los campos estudiados, pero poseen alguna habilidad en los otros tres. **(Nivel 2)**
- **Habilidades bajas (Low):** individuos sin habilidades en uno de los campos estudiados pero poseen alguna habilidad en los otros cuatro. **(Nivel 3)**
- **Habilidades básicas (Basic):** individuos con nivel básico en al menos uno de los campos estudiados y que no carezcan de habilidades en alguno de ellos. **(Nivel 4)**
- **Habilidades avanzadas (Above basic):** individuos con nivel avanzado en los cinco campos. **(Nivel 5)**

## **Variables/ Campos intermedios**

### ***Habilidades de Comunicación y Colaboración (Communication and collaboration skills)***

Actividades involucradas en el cálculo:

- Recibir o enviar correos electrónico
- Telefonar o recibir videollamadas a través de Internet (usando apps como WhatsApp, Skype, Messenger, Facetime, ...)
- Participar en redes sociales (crear un perfil de usuario, enviar mensajes u otras contribuciones a Facebook, X, Instagram ...).
- Usar mensajería instantánea (vía WhatsApp, Skype, Messenger...)
- Emitir opiniones sobre asuntos de tipo social o político en sitios web o en redes sociales (por ej. Facebook, X, Instagram ...)
- Tomar parte en consultas online o votaciones sobre asuntos cívicos o políticos

Niveles de *Habilidades de Comunicación y Colaboración (Communication and collaboration skills)*:

- Sin habilidades (**None**): no se ha realizado ninguna actividad
- Básico (**Basic**): se ha realizado una actividad
- Avanzado (**Above basic**): se ha realizado más de una actividad

### ***Habilidades de Información y alfabetización de datos (Information and Data literacy skills)***

Actividades involucradas en el cálculo:

- Leer noticias, periódicos, revistas online.
- Buscar información sobre temas de salud (p.ej. lesiones, enfermedades, nutrición, ...)
- Buscar información sobre bienes o servicios
- Comprobar la veracidad de la información o el contenido encontrado en Internet verificando las fuentes o buscando otra información por Internet
- Comprobar la veracidad de la información o el contenido encontrado en Internet siguiendo o participando en debates en Internet sobre la información
- Comprobar la veracidad de la información o el contenido encontrado en Internet discutiendo o usando otra información fuera de Internet
- No comprobar la veracidad de la información o contenido encontrado en Internet por conocer que la información o la fuente no eran fiables

Niveles de *Habilidades de Información y alfabetización de datos (Information and Data literacy skills)*:

- Sin habilidades (**None**): no se ha realizado ninguna actividad
- Básico (**Basic**): se ha realizado una actividad
- Avanzado (**Above basic**): se ha realizado más de una actividad

### ***Resolución de Problemas (Problem solving skills)***

Actividades involucradas en el cálculo:

- Buscar empleo o enviar una solicitud a un puesto de trabajo
- Vender bienes o servicios a través de un sitio web o app
- Utilizar banca por Internet (incl., banca móvil)
- Realizar algún curso online (o parcialmente online)
- Utilizar material de aprendizaje online que no sea un curso completo
- Comprar a través de Internet en los últimos 12 meses
- Descargar o instalar software o aplicaciones
- Cambiar la configuración del software, aplicación o el dispositivo

Niveles de *Habilidades de Resolución de Problemas (Problem solving skills)*:

- Sin habilidades (**None**): no se ha realizado ninguna actividad
- Básico (**Basic**): se ha realizado una o dos actividades
- Avanzado (**Above basic**): se ha realizado más de dos actividades

### ***Habilidades de Creación de contenidos digitales (Digital content creation skill)***

Actividades involucradas en el cálculo:

- Copiar o mover ficheros (por ej. documentos, datos, imágenes, vídeos) entre carpetas, dispositivos (p.ej. correo electrónico, Messenger WhatsApp, USB...) o en la nube
- Usar un procesador de texto
- Crear archivos (documentos, vídeos) que incorporen varios elementos (p.ej. texto, tablas, gráficos...)
- Usar hojas de cálculo
- Usar funciones avanzadas de hojas de cálculo para organizar, analizar, estructurar o modificar datos (funciones, fórmulas, macros...)
- Usar software para editar fotos, video o audio
- Programar en un lenguaje de programación

Niveles de *Habilidades de Creación de contenidos digitales (Digital content creation skill)*:

- Sin habilidades (**None**): no se ha realizado ninguna actividad
- Básico (**Basic**): se ha realizado una o dos actividades
- Avanzado (**Above basic**): se ha realizado más de dos actividades

## **Habilidades de Seguridad (Safety skill)**

Actividades involucradas en el cálculo:

- Leer la política de privacidad de los sitios web antes de proporcionar información personal
- Restringir el acceso a su ubicación geográfica
- Limitar el acceso a su perfil o contenido en las redes sociales o de almacenamiento compartido
- Denegar el permiso del uso de información personal para fines publicitarios
- Comprobar la seguridad del sitio web donde proporciona información personal
- Cambiar la configuración de su navegador de Internet para prevenir o limitar la cantidad de cookies en cualquiera de sus dispositivos

Niveles de *Habilidades de Seguridad (Safety skill)*:

- Sin habilidades (**None**): no se ha realizado ninguna actividad
- Básico (**Basic**): se ha realizado una o dos actividades
- Avanzado (**Above basic**): se ha realizado más de dos actividades

## **Nomenclatura de las actividades en el fichero de microdatos**

En la siguiente tabla se especifican las equivalencias entre cada una de las actividades empleadas para el cálculo de las variables de Habilidades Digitales y su nombre en el fichero de microdatos de la encuesta TIC Hogares 2023 disponible en la página web del INE.

<b>Denominación en el fichero de microdatos</b>	<b>Descripción de la variable</b>
<b><i>Comunicación y colaboración</i></b>	
COMUNIC_1	Recibir o enviar correos electrónicos
COMUNIC_2	Telefonar o recibir videollamadas a través de Internet (usando apps como WhatsApp, Skype, Messenger, Facetime, ...)
COMUNIC_3	Participar en redes sociales (crear un perfil de usuario, enviar mensajes u otras contribuciones a Facebook, X, Instagram, Tik Tok, ...).
COMUNIC_4	Usar mensajería instantánea (vía WhatsApp, Skype, Messenger...)
PARTICIP_1	Emitir opiniones sobre asuntos de tipo social o político en sitios web o en redes sociales (p. ej. Facebook, X, Instagram, ...)
PARTICIP_2	Tomar parte en consultas online o votaciones sobre asuntos cívicos o políticos
<b><i>Información y alfabetización de datos</i></b>	
INFORMAC_1	Leer noticias, periódicos, revistas on-line.
INFORMAC_2	Buscar información sobre temas de salud (p.ej. lesiones, enfermedades, nutrición, ...)
INFORMAC_3	Buscar información sobre bienes o servicios.

CHECK1	Comprobar la veracidad de la información o el contenido encontrado en Internet verificando las fuentes o buscando otra información en Internet.
CHECK2	Comprobar la veracidad de la información o el contenido encontrado en Internet siguiendo o participando en debates en Internet sobre la información.
CHECK3	Comprobar la veracidad de la información o el contenido encontrado en Internet discutiendo o usando otra información fuera de Internet.
NOCHECK1	No comprobar la veracidad de la información o contenido encontrado en Internet por conocer que la información o la fuente no eran fiables.
<b>Resolución de problemas</b>	
BUSQUEMPLEO_1	Buscar empleo o enviar una solicitud a un puesto de trabajo
OTROSERV_1	Vender bienes o servicios a través de un sitio web o app
OTROSERV_2	Utilizar banca por Internet (incl., banca móvil)
EDUCACION_1	Realizar algún curso online (o parcialmente online)
EDUCACION_2	Utilizar material de aprendizaje online que no sea un curso completo online
ULT_COM (1,2)	Comprar a través de Internet en los últimos 12 meses
TMOR2	Descargar o instalar software o aplicaciones
TMOR3	Cambiar la configuración del software, aplicación o el dispositivo
<b>Creación de contenidos digitales</b>	
TMOR1	Copiar o mover ficheros (por ej. documentos, datos, imágenes, vídeos) entre carpetas, dispositivos (p.ej. correo electrónico, Messenger WhatsApp, USB...) o en la nube
TAREAINF1	Usar un procesador de texto
TAREAINF2	Crear archivos (documentos, vídeos) que incorporen varios elementos (p.ej. texto, tablas, gráficos...)
TAREAINF3	Usar hojas de cálculo
TAREAINF3_1	Usar funciones avanzadas de hojas de cálculo para organizar, analizar, estructurar o modificar datos (funciones, fórmulas, macros...)
TAREAINF4	Usar software para editar fotos, video o audio
TAREAINF5	Programar en un lenguaje de programación
<b>Seguridad</b>	
GESINT1	Leer la política de privacidad de los sitios web antes de proporcionar información personal
GESINT2	Restringir el acceso a su ubicación geográfica
GESINT3	Limitar el acceso a su perfil o contenido en las redes sociales o de almacenamiento compartido

GESINT4	Denegar el permiso del uso de información personal para fines publicitarios
GESINT5	Comprobar la seguridad del sitio web donde proporciona información personal
PREVCOOK	Cambiar la configuración de su navegador de Internet para prevenir o limitar la cantidad de cookies en cualquiera de sus dispositivos