

Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC_H)

Metodología

Octubre 2024

– **Bloque VIII - Comercio electrónico**

Se elimina la pregunta sobre el origen de los vendedores.

Se eliminan las preguntas sobre el número de veces que ha comprado por Internet y el dinero que ha gastado en sus compras online.

Se ha actualizado las categorías de suscripciones y de descargas

Se elimina para la contratación de servicios del hogar. En general (transporte y alojamiento) no se distingue entre contratado a empresa o a particular (economía colaborativa).

Se excluyen 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).

– **Bloque IX - Internet de las cosas**

Se mantiene igual a la edición anterior 2022 (este bloque tiene periodicidad bienal).

– **Bloque X – Reciclaje TIC**

Se mantiene igual a la edición anterior 2022 (este bloque tiene periodicidad bienal).

– **Bloque XI – Teletrabajo**

Se mantiene igual a la edición anterior 2023.

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

Se incluyen dos nuevas preguntas que hacen referencia a la salud, sobre si el informante se encuentra limitado debido a un problema de salud para realizar actividades habituales y si se ha visto afectado por dicha limitación durante los últimos 6 meses.

Los bloques sobre Conocimientos informáticos y Privacidad y protección de datos personales, dada su periodicidad bienal, no se incluyen en la encuesta actual.

IV Diseño muestral

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 octubre de 2023. 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.

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:

| Comunidad Autónoma | Número de secciones censales |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 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 |
| TOTAL | 2.500 |

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.*

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 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.

4.1 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 2024 las modificaciones se han producido en el turno de rotación 3, 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).

4.2 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 el año 2024 se han renovado las viviendas de las secciones del turno de rotación 3.

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:

- i) *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 .

- ii) *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 .

- iii) *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 (4 tamaños), para cada comunidad autónoma, referida a 15 de mayo de 2024.

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.

- i) *Estimador basado en el factor de diseño, con corrección de falta de respuesta.*

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

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

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

iii) *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 mayo de 2024 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*.

6 Errores de muestreo

Para el cálculo de los errores de muestreo de las principales características investigadas se utiliza el método indirecto Jackknife¹.

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:

¹ Formalmente, estos errores son las estimaciones de las *desviaciones típicas* de los estimadores de las características en cuestión.

$\hat{X}_{(hj)}$ 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) 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.

V Recogida de la información

1 Organización del trabajo de campo

El trabajo de campo ha cubierto todo el territorio nacional y se ha llevado a cabo desde el 1 de abril hasta el 28 de junio de 2024.

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.

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.

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 INE 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.

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 |
|--------------|---------------|--------------|--------------|--------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| TOTAL | 26.193 | 23.583 | 2.199 | 368 | 36 | 7 | - |
| % | | 90,0% | 8,4% | 1,4% | 0,1% | 0,0% | 0,0% |

La muestra teórica inicial constaba de 26.193 viviendas de las cuales 23.583, el 90,0% 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 |
|--------------|--------------|-------------|----------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| TOTAL | 23.583 | 16.478 | 232 | 2 | 6.833 | 6 | 32 | - |
| % | | 69,9% | 1,0% | 0,0% | 29,0% | 0,0% | 0,1% | 0,0% |
| CAPÍ | 95 | 7 | 11 | 0 | 76 | - | 1 | 0 |
| % | | 7,4% | 11,6% | 0,0% | 80,0% | 0,0% | 1,1% | 0,0% |
| CATI | 13.990 | 7.109 | 221 | 2 | 6.621 | 6 | 31 | - |
| % | | 50,8% | 1,6% | 0,0% | 47,3% | 0,0% | 0,2% | 0,0% |
| CAWI | 9.498 | 9.362 | - | - | 136 | - | - | - |
| % | | 98,6% | 0,0% | 0,0% | 1,4% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |

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

De las 23.583 viviendas encuestables de partida, 16.478 viviendas cumplimentaron un cuestionario completo (Vivienda encuestada o Muestra Neta). Por tanto, **la tasa de falta de respuesta** se sitúa en un **30,1%**.

La Ausencia Total representa el 29,0% 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) | CAPÍ (Personal) |
|--------------|--------------------------------|------------|-----------------|-----------------|
| TOTAL | 16.478 | 9.362 | 7.109 | 7 |
| % | | 56,8% | 43,1% | 0,1% |

Del total de viviendas encuestadas, el 56,8% se recogió a través de la cumplimentación por Internet del cuestionario (CAWI), el 43,1% mediante entrevista telefónica (CATI) y el 0,1% restante mediante entrevista personal (CAPÍ).

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.

VI Garantía y evaluación de la calidad

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.

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.

VII 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).

El número de años comparables de las series temporales publicadas en 2024 es 19 (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 2024 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 2006-2024) 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. Reciclaje de productos TIC 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):

1. Analfabetos y estudios primarios incompletos
2. Educación Primaria
3. Primera etapa de la Educación Secundaria y similar
4. Segunda etapa de la Educación Secundaria y similar (Bachillerato y FP de Grado Medio)
5. Educación postsecundaria no superior
6. Formación Profesional de Grado Superior y títulos propios de universidades de duración igual o superior a 2 años.
7. Grados universitarios de 240 créditos ECTS (Bolonia), diplomados universitarios, títulos propios universitarios de experto o especialista y similares
8. 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
9. Título de Doctorado
10. 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 electro tecnólogos)
- Ingenieros en electro tecnología
- 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 electro tecnología

- 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.*