



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Módulo sobre capacidades profesionales (Módulo de la Encuesta de Fuerza de Trabajo en 2022)

Proyecto Técnico

Subdirección General de Estadísticas del Mercado Laboral
Enero de 2022

Índice

	Página
1. Identificación de la operación.....	4
2. Origen de la demanda y justificación de su necesidad.....	4
3. Objetivos del proyecto.....	5
4. Clase de operación.....	6
5. Contenido.....	6
6. Características del proyecto.....	7
7. Plan de difusión y periodicidad.....	11
8. Calendario de implantación.....	11
9. Estimación de costes.....	12

1. Identificación de la operación

El módulo anual 2022 sobre capacidades profesionales forma parte de la Encuesta Comunitaria de Fuerza de Trabajo (EFT, código 8392 del Plan Estadístico Nacional 2021-2024), cuyo proyecto se aprobó en 2011 como estadística ya consolidada. A su vez, esta encuesta se incluye en la de Población Activa (EPA).

La unidad responsable de la operación es el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Colabora en su ejecución el Instituto Galego de Estatística (IGE), con el que el INE tiene firmado un convenio de colaboración por el que el IGE amplía la muestra en Galicia para los objetivos de su interés.

La Encuesta Comunitaria de Fuerza de Trabajo incluye desde 1999 un módulo anual en el que se investigan asuntos laborales de actualidad en la Unión Europea de manera armonizada para todos los países. El tema sobre capacidades profesionales seleccionado para 2022 se investiga por primera vez en la EFT. Este tema sobre capacidades profesionales se contempla para el año 2022 en el reglamento delegado (UE) 2020/256 de la Comisión y la relación de variables a investigar se recoge en el reglamento delegado (UE) 2020/1640 de la Comisión.

Cuenta con financiación parcial de la Comisión Europea.

El contenido del módulo (objetivos, variables, cuestionario, formato del fichero final, transmisión de resultados y microdatos, etc.) y su ejecución están completamente determinados por la legislación europea que lo regula:

Reglamento 2019/1700 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece un marco común para las estadísticas europeas relativas a las personas y los hogares basadas en datos individuales a través de muestras.

Reglamento de ejecución (UE) 2019/2240 de la Comisión de 16 de diciembre de 2019 por el que se especifican los datos técnicos del conjunto de datos, se establecen los formatos técnicos para la transmisión de la información y se detallan las modalidades y contenido de los informes de calidad en relación con la organización de una encuesta muestral en el ámbito de la población activa.

Reglamento de ejecución (UE) 2020/1642 donde se detalla el contenido de las variables que constituyen el módulo 2022.

A los que se añaden las notas explicativas de la codificación y el modelo de cuestionario.

Por ello, esta operación se presenta a la Comisión Permanente del Consejo Superior de Estadística a título informativo.

2. Origen de la demanda y justificación de su necesidad

La estrategia europea 2020 para un crecimiento inteligente sostenible e integrador incluye el compromiso de fomentar altos niveles de empleo y

productividad. Se necesitan más puestos de trabajo para abordar el problema de las elevadas tasas de desempleo, pero también son necesarios empleos mejores y más productivos si se quiere mantener el aumento de los niveles de vida de los ciudadanos en un entorno económico global, integrado y en expansión.

Se precisa más información sobre los niveles de ocupación y la calidad del empleo en sectores y ocupaciones en crecimiento y en declive. El enfoque basado en tareas y capacidades proporciona una perspectiva novedosa sobre la naturaleza cambiante del input de la mano de obra, que también puede ayudar a identificar tendencias emergentes y nuevos requisitos de habilidades.

En particular, interesa identificar los empleos en riesgo de automatización que pueden devenir obsoletos (desempleo tecnológico) y analizar los tipos de tareas asociados a las ocupaciones o grupos de ocupaciones para caracterizar y comprender mejor la diversidad de estructuras económicas y mercados laborales de los países y su evolución en el tiempo.

Todo ello conlleva la necesidad de organizar una encuesta europea a gran escala, que se ha anexo a la de Fuerza de Trabajo por ser el procedimiento menos gravoso en términos de carga de respuesta y coste de la operación, ya que aprovecha la organización de una encuesta preexistente. Además permite incorporar la información del módulo a la propia de dicha encuesta base, con lo que se amplían las posibilidades analíticas de la operación.

Los resultados de los módulos anuales se publican en la web de Eurostat. Este organismo tiene también establecido un sistema de acceso controlado a los microdatos de dichos módulos.

Por lo que se refiere al contexto nacional, el INE publica los resultados de los módulos anuales en su web e igualmente pone a disposición de los usuarios ficheros anonimizados de microdatos.

3. Objetivos del proyecto

Como se ha indicado el objetivo general del módulo es proporcionar información sobre las tareas desarrolladas y las capacidades necesarias para su realización en las distintas ocupaciones y sectores. El módulo se dirigirá a toda la población de 15-74 años ocupada o que ha perdido su empleo en los últimos dos años. En concreto, el objetivo del módulo de 2022 es caracterizar qué capacidades son necesarias para realizar las tareas del puesto de trabajo del empleo principal o, en el caso de los no ocupados, del empleo más reciente (siempre que haya dejado el empleo en los últimos dos años).

Se estudian las siguientes dos dimensiones:

- Contenido de las tareas realizadas: trabajo físico, intelectual e interacción social.
- Formas de organización del trabajo: autonomía para realizar el trabajo y estandarización de procedimientos.

4. Clase de operación

Es una encuesta por muestreo, recogida de forma directa y con resultados que se publican de manera agregada, en tablas. Como ya se ha indicado, también los usuarios dispondrán de ficheros anonimizados de microdatos.

5. Contenido

5.1 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

El módulo se dirige a la población de 15-74 años residente en viviendas familiares principales. Se excluye, por tanto, a quienes viven en establecimientos colectivos.

5.2 ÁMBITO GEOGRÁFICO O TERRITORIAL

Todo el territorio nacional. El máximo nivel de desagregación de los resultados será el de comunidad autónoma.

5.3 PERIODO/S DE REFERENCIA DE LOS DATOS

El periodo de referencia es el año natural. La operación tiene carácter estructural.

5.4 VARIABLES DE ESTUDIO Y CLASIFICACIÓN

Contenido de las tareas realizadas:

- Tiempo dedicado a trabajar en dispositivos digitales.
- Tiempo dedicado a lectura de manuales y documentos técnicos.
- Tiempo dedicado a realizar cálculos relativamente complejos.
- Tiempo dedicado a realizar esfuerzos físicos.
- Tiempo dedicado a realizar tareas que requieren destreza con los dedos.
- Tiempo dedicado a interactuar con personas de la misma empresa u organización.
- Tiempo dedicado a interactuar con personas externas a la propia empresa u organización.
- Tiempo dedicado a asesorar, formar o enseñar a otras personas.

Para estas variables se indicará en una escala de 1 (todo o la mayor parte del tiempo) a 5 (en ningún momento del tiempo de trabajo) la respuesta a cada una de las capacidades profesionales analizadas.

Formas de organización del trabajo:

- Grado de autonomía para realizar las tareas.

Tanto en lo que respecta al contenido de las mismas como al orden de realización.

- En qué medida realiza tareas repetitivas
- En qué medida realiza tareas descritas con precisión mediante procedimientos escritos.

Para estas dos últimas variables se indicará en una escala de 1 (En muy gran medida) a 5 (en absoluto) la respuesta a cada una de ellas.

Las variables de clasificación son todas las incluidas en la Encuesta Comunitaria de Fuerza de Trabajo: sexo, edad, nacionalidad, estudios terminados y en curso, actividad, ocupación, situación profesional, tipo de jornada, tipo de contrato, horas trabajadas, etc.

6. Características del proyecto

La información se recoge junto con la de la Encuesta de Población Activa, en la que está incluida la Encuesta Comunitaria de Fuerza de Trabajo, en las viviendas que colaboran por sexta y última vez cada trimestre (aproximadamente 40.000 hogares). Los resultados son una media anual.

6.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN A LAS QUE SE REFIEREN LOS DATOS PRIMARIOS

Son las personas de 15 y más años residentes en viviendas familiares principales.

6.2 METODOLOGÍA DE LA RECOGIDA DE LOS DATOS

Por muestreo.

6.3 DISEÑO MUESTRAL

El tipo de muestreo es el de la encuesta base: bietápico con estratificación de las unidades de primera etapa en cada provincia. Estas unidades primarias son las secciones censales, áreas geográficas perfectamente delimitadas cuyo tamaño de población, según la Ley Electoral, debe estar entre los 500 y los 2000 electores. La muestra de secciones permanece fija en el tiempo, salvo cuando es necesario hacer cambios por incidencias tales como particiones, fusiones, haber entrevistado ya a todas las viviendas de una sección, etc. También se revisa el seccionado de manera habitual cada tres años para mantener actualizadas las probabilidades de selección, es decir, para que la muestra de secciones siga siendo representativa de la población (o sea, equivalente a una nueva muestra de unidades primarias que se hubiera elegido en ese momento). Finalmente, tras disponer de los datos definitivos

de un Censo de Población se hace también una revisión de las probabilidades de selección y de la definición de estratos y subestratos.

Las unidades de primera etapa se estratifican dentro de cada provincia atendiendo al tamaño del municipio al que pertenecen. Hay en total 9 estratos, si bien no todos ellos existen en todas las provincias.

Las unidades secundarias son las viviendas familiares principales, de las que se seleccionan 20 por sección. En las viviendas no se realiza submuestreo, con lo que se entrevista a todas las personas que residen en ellas. Una vez una vivienda ha sido seleccionada para formar parte de la encuesta base, permanece en la misma durante seis trimestres consecutivos, al cabo de los cuales se sustituye por otra de la misma sección. Previamente se ha realizado una actualización de las viviendas de esas secciones.

A partir de 2021 se inicia el cambio progresivo de seccionado por el que el número de **secciones en la muestra, será de 5.298 en 2024**, investigándose **13 viviendas por sección**. De ellas, 288 corresponderán al incremento muestral recogido por el Instituto Galego de Estadística en virtud del convenio firmado con el INE. En el caso de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, el muestreo será en una única etapa y se seleccionarán 260 viviendas principales en ambos casos

Por lo que se refiere al módulo, dado que se dirige únicamente a las viviendas que están en sexta entrevista en cada trimestre, su muestra anual es de aproximadamente 40.000 viviendas.

Por lo que respecta a la afijación, el criterio seguido en la encuesta base es fijar un tamaño muestral mínimo por provincia de forma que se puedan obtener datos representativos principales a este nivel geográfico y estén equitativamente representadas todas las semanas del trimestre. La utilización de las sextas entrevistas en el caso del módulo implica garantizar la representatividad a nivel de comunidad autónoma.

Dentro de cada estrato se seleccionan las secciones censales aleatoriamente con probabilidad proporcional al número de viviendas familiares principales existentes según los datos del último Censo o Padrón Continuo. Dentro de cada sección se seleccionan las viviendas mediante muestreo sistemático con arranque aleatorio. De esta forma la muestra es autoponderada.

La distribución de la muestra es uniforme en el tiempo, es decir, en cada provincia el número de secciones por semana es constante.

Se utilizan estimadores de razón, en los que la variable auxiliar son las estimaciones de población residente en viviendas familiares en el día central de cada trimestre. A efectos del módulo se considera como fecha de referencia para dichas poblaciones el 1 de julio de cada año.

$$\hat{Y} = \sum_h \frac{P_h}{p_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}$$

extendiéndose el sumatorio h a los estratos de una provincia, una comunidad autónoma o al total nacional, y donde:

P_h : es la población residente en viviendas familiares principales, en el estrato h , referida a la mitad del trimestre.

p_h : es el número de personas que habitan en las viviendas de la muestra, en el estrato h , en el momento de la entrevista.

n_h : es el número de viviendas en las secciones de la muestra en el estrato h .

y_{hi} : es el valor de la característica investigada en la vivienda i -ésima, del estrato h .

Se aplican técnicas de reponderación a estos estimadores, con objeto de garantizar que las estimaciones de la encuesta base y del módulo se ajusten a información procedente de fuentes externas, concretamente a los siguientes valores:

- Población por grupos de edad (0-14, 15-29, 30-49, 50 y más) y sexo en cada provincia
- Población por grupos de edad quinquenales (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, ..., 55-59, 60-64, 65 y más) y sexo en cada comunidad autónoma
- Población de 15 y más años de nacionalidad española o extranjera en cada comunidad autónoma
- Hogares por tamaño (1, 2, 3, 4, 5 y más) en cada comunidad autónoma

También se ajustan las estimaciones anuales de ocupados, parados e inactivos al promedio de las trimestrales por sexo y grupo decenal de edad, así como los totales anuales de esas mismas variables al promedio de los trimestrales para cada comunidad autónoma.

Los errores de muestreo de la encuesta principal se calculan actualmente por el método Jackknife. A título orientativo, el coeficiente de variación para la estimación anual de la variable ocupación es del 0,29% (datos de 2020).

6.4 FORMA DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Como se ha indicado antes, el módulo se dirige a las viviendas que estén en sexta entrevista en la EPA en cada trimestre de 2022. El principal método utilizado en ese caso para la recogida es la entrevista telefónica asistida por ordenador. La información se obtendrá mediante entrevista personal, también asistida por ordenador, en un cierto porcentaje de la muestra, por haberlo solicitado así los entrevistados, siempre que sea posible hacerlo en función de la evolución de la pandemia del Covid-19. También se ha habilitado la posibilidad de responder a través de un cuestionario en la WEB.

El trabajo de campo, realizado en los centros de entrevista telefónica y en las Delegaciones del INE, tiene en general la siguiente secuencia: semana de entrevista (la siguiente a la de referencia de la información), semana de revisión y depuración, semana de envío de los datos a los Servicios Centrales por teleproceso. Las instrucciones para cumplimentar el módulo están

disponibles en la web interna del INE. Las dudas que puedan surgir en el trabajo de campo se resuelven desde los Servicios Centrales del Instituto a través de una lista de correo o telefónicamente.

En caso de no poder contactar con las familias seleccionadas en la semana siguiente a la de referencia, los entrevistadores deberán hacer nuevos intentos para lograrlo. El cierre de la recogida de información es trimestral y se realiza alrededor de dos semanas después de la última semana de referencia del trimestre lo que implica que se va acortando el periodo de recuperación conforme nos acercamos a ese cierre. El plazo máximo de recuperación es de cinco semanas, siempre que se compatible con el cierre del trimestre. El cuestionario asociado al módulo se realiza junto con la encuesta principal. Las once variables de que consta el módulo se han transformado en 12 preguntas. Los cuestionarios tienen versiones en las lenguas oficiales de cada comunidad autónoma, así como en inglés y francés. Las personas con discapacidades que afecten a la comunicación pueden contestar a través de otros miembros de la familia.

La depuración de la información se realizará centralizadamente. Una vez recibidos en Servicios Centrales los cuestionarios con la información de la encuesta (tanto el cuestionario principal como el módulo) se procesarán para obtener el fichero final y las estimaciones.

El tratamiento de la información del módulo se realizará de forma que no interfiera con el aplicado al cuestionario básico, aunque seguirá un esquema similar.

De acuerdo con ese principio, se depurarán mediante detección automática y corrección manual las variables de identificación del cuestionario básico de la EPA, que también sirven para el módulo. El resto de las variables, tanto las trimestrales y anuales de la EPA como las del módulo, se depurarán automáticamente utilizando el software DIA (Depuración e Imputación Automática) desarrollado en el INE.

El fichero final del módulo será la fusión de los registros de sexta entrevista de los cuatro trimestres del año. Este fichero contendrá las variables de identificación, el factor de elevación anual, las variables de los ficheros básicos trimestrales, algunas variables anuales y todas las variables del módulo. Se utilizará para el cálculo de los datos que se publicarán en la web del INE, así como para realizar la transcodificación al formato de registro de Eurostat para el módulo, con el fin de enviar a este organismo el fichero que solicita.

6.5 PERIODICIDAD DE LA RECOGIDA DE LOS DATOS

La información se recoge en campo semanalmente, de manera continua a lo largo de las 52 semanas del año.

7. Plan de difusión y periodicidad

7.1 PLAN DE DIFUSIÓN

Los resultados se publicarán en la web del INE en forma de tablas, cruzando todas las variables del módulo con las relevantes de la EPA. También se elaborarán ficheros de microdatos anonimizados.

En el momento de redactar este proyecto no está aún definido el plan de tabulación. Se determinará en función de los resultados obtenidos, de la muestra recogida para cada variable de investigación y de los cruces con las variables de clasificación.

7.2 PERIODICIDAD DE LA DIFUSIÓN

Los resultados se publicarán previsiblemente en junio de 2023.

8. Calendario de implantación

Se dispuso de la metodología definitiva de la operación el 5 de noviembre de 2020, fecha de publicación del Reglamento de ejecución (UE) 2020/1642 de la Comisión por el que se especifican las características técnicas del módulo de 2022 sobre capacidades profesionales. Las notas explicativas y el cuestionario modelo se han elaborado en grupos de trabajo de Eurostat a lo largo de los años 2017, 2018 y 2019.

En julio de 2021 se comenzó a redactar el cuestionario a utilizar en España (adaptación del cuestionario modelo de Eurostat). También se analizó cómo insertarlo en el cuestionario principal de la EPA. Estas tareas finalizaron en septiembre de 2021. A continuación se elaboraron las instrucciones de cumplimentación para los entrevistadores y el cuestionario electrónico, es decir, el programa para la recogida de la información por CATI o CAPI. Estas tareas se prolongaron hasta finales de noviembre.

En enero de 2022 ha comenzado la recogida en campo de la información, que se prolongará durante todo el año.

En el tercer trimestre de 2022 se elaborarán las normas de depuración e imputación de las variables del módulo. Se aplicarán a partir de febrero de 2023, fecha en la que ya estará consolidada toda la información recogida en campo. El plan de tabulación y su programación, el análisis de los datos y la transcodificación al formato de fichero europeo se realizarán en el primer trimestre de 2023. El fichero de microdatos se transmitirá a Eurostat con fecha límite 31 de marzo de 2023.

En abril y mayo de 2023 se prepararán las tablas de resultados, el fichero final anonimizado y el informe de calidad. La información se publicará en la web del INE en junio de 2023.

9. Estimación de costes

El módulo forma parte de la EFT y de la EPA, por lo que sus costes están incluidos en los de estas dos operaciones.

Madrid, enero de 2022