Los metadatos estadísticos. Caso práctico

Departamento de metodología y desarrollo de la producción estadística

Madrid, Junio de 2016

Ana Isabel Sánchez-Luengo Murcia
nomenclaturas@ine.es

INE

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Procesos transversales

Quality Management / Metadata Management

Specify Needs	Design	Build	Collect	Process	Analyse	Disseminate	Evaluate
1.1 Identify needs	2.1 Design outputs	3.1 Build collection instrument	4.1 Create frame & select sample	5.1 Integrate data	6.1 Prepare draft outputs	7.1 Update output systems	8.1 Gather evaluation inputs
1.2 Consult & confirm needs	2.2 Design variable descriptions	3.2 Build or enhance process components	4.2 Set up collection	5.2 Classify & code	6.2 Validate outputs	7.2 Produce dissemination products	8.2 Conduct evaluation
1.3 Establish output objectives	2.3 Design collection	3.3 Build or enhance dissemination components	4.3 Run collection	5.3 Review & validate	6.3 Interpret & explain outputs	7.3 Manage release of dissemination products	8.3 Agree an action plan
1.4 Identify concepts	2.4 Design frame & sample	3.4 Configure workflows	4.4 Finalise collection	5.4 Edit & impute	6.4 Apply disclosure control	7.4 Promote dissemination products	
1.5 Check data availability	2.5 Design processing & analysis	3.5 Test production system		5.5 Derive new variables & units	6.5 Finalise outputs	7.5 Manage user support	
1.6 Prepare business case	2.6 Design production systems & workflow	3.6 Test statistical business process		5.6 Calculate weights			
		3.7 Finalise production system		5.7 Calculate aggregates			
				5.8 Finalise data files			

Planificación: carácter estructural

Ejecución: se realizan en cada iteración de la operación estadística

Evaluación

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Planificación de carácter estructural

Specify Needs	Design	Build
1.1 Identify needs	2.1 Design outputs	3.1 Build collection instrument
1.2 Consult & confirm needs	2.2 Design variable descriptions	3.2 Build or enhance process components
1.3 Establish output objectives	2.3 Design collection	3.3 Build or enhance dissemination components
1.4 Identify concepts	2.4 Design frame & sample	3.4 Configure workflows
1.5 Check data availability	2.5 Design processing & analysis	3.5 Test production system
1.6 Prepare business case	2.6 Design production systems & workflow	3.6 Test statistical business process
		3.7 Finalise production system

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Especificación de necesidades

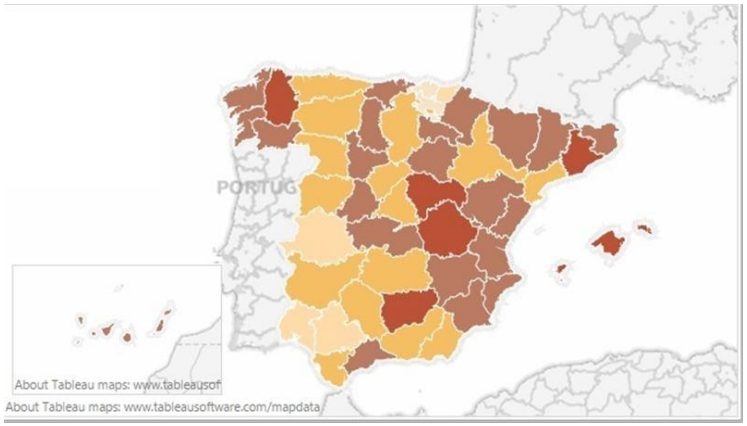
Objetivo

La finalidad principal de la Encuesta es conocer la actividad económica en lo relativo a su componente humano. Está orientada a dar datos de las principales categorías poblacionales en relación con el mercado de trabajo (ocupados, parados, activos, inactivos) y a obtener clasificaciones de estas categorías según diversas características.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Especificación de necesidades

Comparabilidad internacional



Datos detallados para el conjunto nacional

Diseño de los outputs

Output

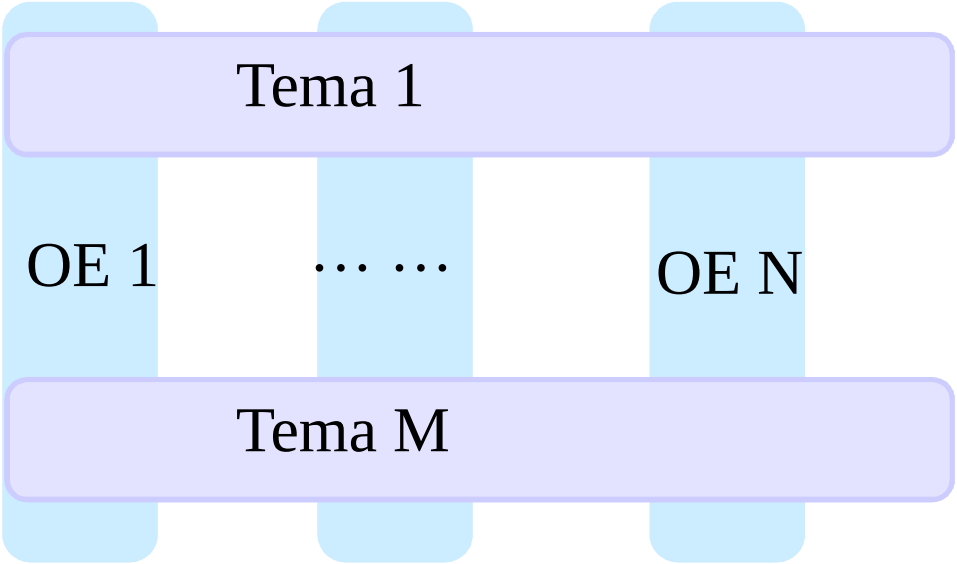
Activos por nacionalidad, sexo y grupo de edad

Activos | Nacionalidad | Sexo | Edad

Diseño de variables

Por **OPERACIÓN ESTADÍSTICA**

Por **Temas**



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño de variables

Definiciones normalizadas

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño de variables

Activos ➔ Población activa o activos

Definición

La población activa comprende las personas ocupadas y paradas durante la semana de referencia, según los criterios OIT

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño de variables

Nacionalidad

Definición

Vínculo jurídico particular entre un individuo y su Estado, adquirido mediante nacimiento, naturalización, declaración, opción, matrimonio y otras fórmulas acordes con la legislación nacional.

Diseño de variables

Sexo

El sexo se refiere al sexo biológico de la persona. Según la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres, mientras que el "género" se refiere a los roles, conductas, actividades y atributos construidos socialmente que una cultura determinada considera apropiados para hombres y mujeres. De acuerdo con esta descripción, la OMS considera que "hombre" y "mujer" son categorías de sexo, mientras que "masculino" y "femenino" son categorías de género.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño de variables

Edad

La edad en años cumplidos se refiere al número de aniversarios del nacimiento transcurridos en la fecha de referencia, es decir, a la edad en el último cumpleaños.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño de variables

Unidad estadística:

????

Personas mayores de 16 años

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño de los outputs

Activos por nacionalidad, sexo y grupo de edad

	Total	Española	Doble nacionalidad	Extranjera: Total	Extranjera: Unión Europea	Extranjera: Resto de Europa	Extranjera: América Latina	Extranjera: Resto del mundo y apátrida
	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1
Ambos sexos								
Total								
De 16 a 24 años								
De 25 a 34 años								
De 35 a 44 años								
De 45 a 54 años								
De 55 y más años								
Hombres								
Total								
De 16 a 24 años								
De 25 a 34 años								
De 35 a 44 años								
De 45 a 54 años								
De 55 y más años								
Mujeres								
Total								
De 16 a 24 años								
De 25 a 34 años								
De 35 a 44 años								
De 45 a 54 años								
De 55 y más años								

TABULACIONES

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Diseño

Diseño

INPUT BASE

MICRO BASE

MACRO BASE

OUTPUT BASE

Edición
Imputación
Depuracion
Variables derivadas

Validación
Macrodepuración
Agregados

Políticas de confidencialidad

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Las bases de datos en el GSBPM Ver 5.0

FASES DEL PROCESO ESTADÍSTICO

Especificación de necesidades 1	Diseño y desarrollo 2	Desarrollo 3	Recogida 4	Procesamiento de la información 5	Análisis 6	Difusión 7	Evaluación 8
Derminar las necesidades de información 1.1	Determinación de los outputs estadísticos 2.1	Desarrollo y pruebas de los instrumentos de recogida 3.1	Selección y validación de la muestra 4.1	Integración de los datos 5.1	Preparación de resultados 6.1	Gestión de repositorios de datos 7.1	Recopilación de información para evaluación 8.1
Consultar y confirmar las necesidades 1.2	Elaboración del marco de la metodología de muestreo 2.2	Desarrollo y/o mejora de aplicaciones 3.2	Preparación de la recogida 4.2	Clasificación y codificación 5.2	Validación de resultados 6.2	Producción de resultados 7.2	Realizar la evaluación 8.2
Establecer los objetivos 1.3	Instrumentos y metodología de la recogida 2.3	Desarrollo y/o mejora de productos de difusión 3.3	Recogida de la información 4.3	Revisión y validación 5.3	Interpretación de resultados 6.3	Gestionar la forma de hacer públicos los resultados 7.3.	Acordar un plan de acción 8.3
Identificar los conceptos 1.4	Metodología de los procesos 2.4	Configuración de los flujos de trabajo 3.4	Completar la recogida de datos 4.4	Edición e imputación 5.4	Control de la difusión / divulgación 6.4	Gestionar las solicitudes de los clientes 7.4	
Comprobar la disponibilidad de datos 1.5	Diseño del proceso operativo 2.5	Pruebas del sistema de producción 3.5		Derivación de nuevas variables y unidades estadísticas 5.5	Finalización de los resultados 6.5	Promoción de productos 7.5	
Preparar un caso de negocio 1.6	Diseño de la aplicación del proceso estadístico 2.6	Pruebas del proceso estadístico 3.6		Cálculo de ponderaciones 5.6			
		Completar los sistemas de producción 3.7		Calculo de agregados 5.7			
				Finalización de los archivos de datos 5.8			

Ficheros de datos y los metadatos

TextPad - C:\Documents and Settings\Administrador\Escritorio\EPAT0411

File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help

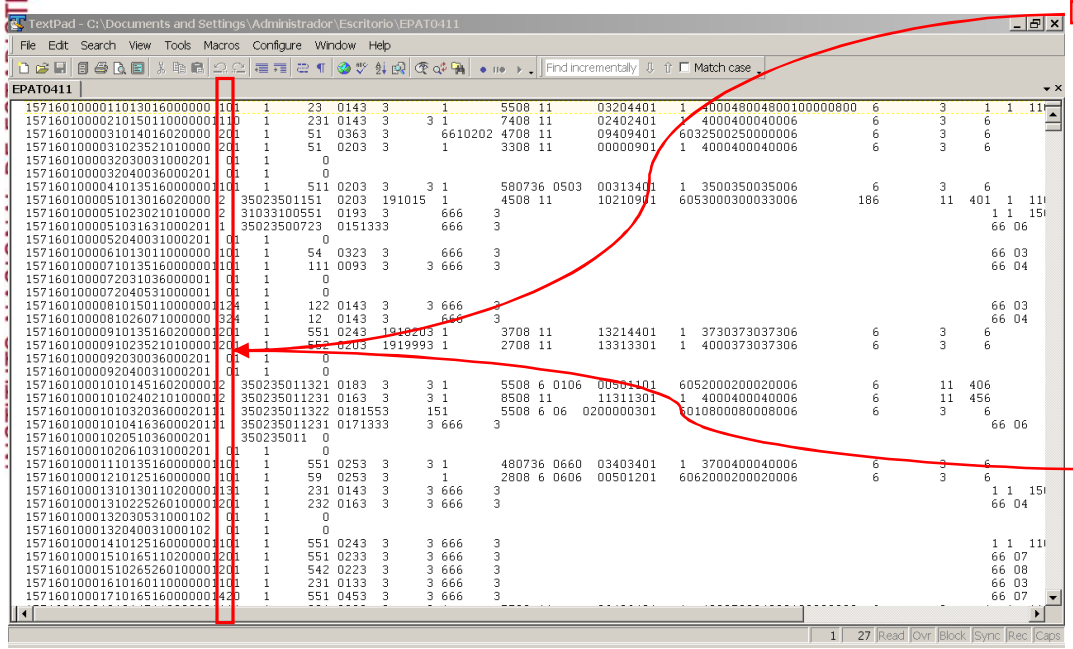
EPAT0411

```
157160100001101301600000 101   1     23  0143  3       1       5508 11      03204401   1  40004800480010000080 0  6        3     1  1  11
157160100002101501100000011 10   1    231 0143  3     3 1       7408 11      02402401   1  4000400040006        6        3     6
157160100003101401602000 201   1     51  0363  3       6610202 4708 11      09409401   6032500250000006        6        3     6
157160100003102352101000 201   1     51  0203  3       1       3308 11      00000901   1  4000400040006        6        3     6
157160100003203003100020 1  01   1      0
157160100003204003600020 1  01   1      0
157160100004101351600000011 01   1    511 0203  3     3 1       580736 0503  00313401   1  3500350035006        6        3     6
157160100005101301602000 2  35023501151  0203  191015  1       4508 11      10210901   6053000300033006      186        11  401  1  11
157160100005102302101000 2  31033100551  0193  3       666   3                                                          1 1  15
157160100005103163100020 1  35023500723  0151333       666   3                                                          66 06
157160100005204003100020 1  01   1      0
157160100006101301100000 101   1     54  0323  3       666   3                                                          66 03
157160100007101351600000011 01   1    111 0093  3     3 666   3                                                          66 04
157160100007203103600000 1  01   1      0
157160100007204053100000 1  01   1      0
157160100008101501100000011 24   1    122 0143  3     3 666   3                                                          66 03
157160100008102607100000 324   1     12  0143  3       666   3                                                          66 04
157160100009101351602000012 01   1    551 0243  1910203 1       3708 11      13214401   1  3730373037306        6        3     6
157160100009102352101000012 01   1    552 0203  1919993 1       2708 11      13313301   1  4000373037306        6        3     6
157160100009203003600020 1  01   1      0
157160100009204003100020 1  01   1      0
157160100010101451602000012  350235011321 0183  3     3 1       5508 6 0106  00501101   6052000200020006        6        11  406
157160100010102402101000012  350235011231 0163  3     3 1       8508 11      11311301   1  4000400040006        6        11  456
157160100010103203600020111  350235011322 0181553     151       5508 6 06  0200000301   6010800080008006        6        3     6
157160100010104163600020111  350235011231 0171333     3 666   3                                                          66 06
157160100010203103600020 1  350235011  0
157160100010206103100020 1  01   1      0
157160100011101351600000011 01   1    551 0253  3     3 1       480736 0660  03403401   1  3700400040006        6        3     6
157160100012101251600000 101   1     59  0253  3       1       2808 6 0606  00501201   6062000200020006        6        3     6
157160100013101301102000011 31   1    231 0143  3     3 666   3                                                          1 1  15
157160100013102252601000012 01   1    232 0163  3     3 666   3                                                          66 04
157160100013203053100010 2  01   1      0
157160100013204003100010 2  01   1      0
157160100014101251600000011 01   1    551 0243  3     3 666   3                                                          1 1  11
157160100015101651102000012 01   1    551 0233  3     3 666   3                                                          66 07
157160100015102652601000012 01   1    542 0223  3     3 666   3                                                          66 08
157160100016101601100000011 01   1    231 0133  3     3 666   3                                                          66 03
157160100017101651600000014 20   1    551 0453  3     3 666   3                                                          66 07
```

1 27 Read Ovr Block Sync Rec Caps

Principales elementos

Microdata



EDAD5	16	17	2	Edad, grupos quinquenales de años cumplidos
RELPP1	18	18	1	Relación con la persona de referencia
SEXO1	19	19	1	Sexo
NCONY	20	21	2	Número de persona del cónyuge
NPADRE	22	23	2	Número de persona del padre
NMADRE	24	25	2	Número de persona de la madre
RELLMILI	26	26	1	Relleno antigua variable MILI
ECIVI	27	27	1	Estado civil legal

Unidad estadística:
Mayores de 16 años

Variable

Sexo

Code_list

1. Hombre
2. Mujer

Sexo

El sexo se refiere al sexo biológico de la persona. Según la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres,…

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Recogida: Diseño de cuestionario

Edad y Sexo

Por favor, de cada una de las personas que ha mencionado, ¿podría decirme la fecha de nacimiento?

	Sexo	Fecha Nacimiento	Edad
Nombre1 P.Apellido1 S.Apellido1	V ○ M ○	Día / Mes / Año	años
Nombre2 P.Apellido2 S.Apellido2	V ○ M ○	Día / Mes / Año	años
Nombre3 P.Apellido3 S.Apellido3	V ○ M ○	Día / Mes / Año	años
...	V ○ M ○	Día / Mes / Año	años
NombreX P.ApellidoX S.ApellidoX	V ○ M ○	Día / Mes / Año	años

¿Cuál es su fecha de nacimiento?	Entrevistador, anote: Edad	Sexo
	(años cumplidos)	V = Varón M = Mujer
DIA MES ANO	EDAD1/ EDAD2	SEXO1/ SEXO2
Día		V 1 ☐
Mes		M 6 ☐
Año		

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Recogida: Diseño de cuestionario

Edad y Sexo

Nombre y número de orden de los miembros del hogar en la actualidad	Nombre Nº de orden	Nombre Nº de orden	Nombre Nº de orden	Nombre Nº de orden
1. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? 1. Mes 2. Año				
2. Sexo 1. Hombre 6. Mujer	1 6	1 6	1 6	1 6

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Recogida: Diseño de cuestionario

Nacionalidad

¿Cuál es su nacionalidad?	Sólo para nacionalidad extranjera		
	¿Es diplomático o militar de las fuerzas armadas de su país?	¿En qué año llegó a España? (si es el anterior o el actual, indique el mes)	Sólo si menos de 1 año ¿Piensa residir en España al menos hasta ..... (1 año)?
NAC1/NAC2	EXTFUN	ANOLLE MESLLE	EXTPER
Española 1 ☐	Sí 1 ☐ Fin de encuesta	Año ☐☐☐☐	Sí 1 ☐
Española y otra 2 ☐		si es el anterior o el actual:	
Extranjera 3 ☐	No 6 ☐	Mes ☐☐	No 6 ☐ Fin de encuesta

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Recogida: Diseño de cuestionario

Nacionalidad

Nombre y número de orden de los miembros del hogar en la actualidad	Nombre Nº de orden	Nombre Nº de orden	Nombre Nº de orden	Nombre Nº de orden
¿Cuál es su país de nacimiento? España Otro país *(especificar)*	☐ España Nombre del país	☐ España Nombre del país	☐ España Nombre del país	☐ España Nombre del país
¿Cuál es su nacionalidad? 1. Sólo española 2. Sólo extranjera 3. Española y extranjera	☐ 1 → Pasar a 5 ☐ 2 ☐ 3	☐ 1 → Pasar a 5 ☐ 2 ☐ 3	☐ 1 → Pasar a 5 ☐ 2 ☐ 3	☐ 1 → Pasar a 5 ☐ 2 ☐ 3
Dígame el país o países de los que tiene nacionalidad extranjera 1. País 2. País				

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

Clasificaciones

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

Nivel 3: Nacionalidad

Contenido	Titulo	Clasificaciones					
		29	267	370	378	436	581
Española	Española	Cód:	Cód: 1	Cód:		Cód:	Cód:
	Españoles				Cód:		
Extranjera	Extranjera	Cód:		Cód:			Cód:
	Extranjeros				Cód:		
	Ambas nacionalidades			Cód:			
	Doble nacionalidad		Cód: 2				
	Extranjera: América Latina		Cód: 5				
	Extranjera: Resto de Europa		Cód: 4				
	Extranjera: Resto del mundo					Cód:	
	Extranjera: Resto del mundo y apátrida		Cód: 6				
	Extranjera: Total		Cód: 3_6				
	Extranjera: Unión Europea		Cód: 3			Cód:	
	No consta					Cód:	
	Otro caso						Cód:
	Total	Cód:	Cód: 1_6		Cód:	Cód:	Cód:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

Nivel 3: Sexo

Contenido	Título	Clasificaciones	
		119	517
	Ambos sexos	Cód:	
	Hombres	Cód:	Cód:
	Mujeres	Cód:	Cód:
	Total		Cód:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

Activos por nacionalidad, sexo y grupo de edad

	Total	Española	Doble nacionalidad	Extranjera: Total	Extranjera: Unión Europea	Extranjera: Resto de Europa	Extranjera: América Latina	Extranjera: Resto del mundo y apátrida
	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1	2016T1
Ambos sexos								
Total	22.821,0	19.438,7	651,2	2.731,1	1.010,9	139,0	807,8	773,4
De 16 a 24 años	1.441,2	1.140,4	65,0	235,8	73,1	12,6	82,9	67,2
De 25 a 34 años	4.915,2	4.012,5	122,8	780,0	261,1	39,9	249,4	229,6
De 35 a 44 años	6.969,9	5.768,9	219,1	981,9	356,2	42,3	292,7	290,7
De 45 a 54 años	6.005,7	5.287,6	168,6	549,5	235,7	28,9	135,1	149,9
De 55 y más años	3.489,0	3.229,3	75,8	183,8	84,9	15,2	47,7	36,1
Hombres								
Total	12.225,3	10.506,3	297,4	1.421,6	505,4	58,0	353,9	504,3
De 16 a 24 años	781,2	619,1	33,8	128,3	37,1	7,5	42,6	41,1
De 25 a 34 años	2.544,3	2.110,7	59,5	374,1	116,0	17,5	109,1	131,4
De 35 a 44 años	3.713,0	3.095,4	92,3	525,3	185,3	15,6	121,7	202,7
De 45 a 54 años	3.249,9	2.867,8	78,6	303,6	125,2	11,4	61,8	105,2
De 55 y más años	1.936,9	1.813,4	33,3	90,2	41,8	6,0	18,8	23,7
Mujeres								
Total	10.595,7	8.932,4	353,8	1.309,5	505,5	81,0	453,9	269,1
De 16 a 24 años	660,0	521,3	31,2	107,5	36,0	5,1	40,4	26,0
De 25 a 34 años	2.370,9	1.901,7	63,2	405,9	145,1	22,4	140,2	98,2
De 35 a 44 años	3.256,9	2.673,5	126,8	456,6	170,9	26,7	171,0	88,0
De 45 a 54 años	2.755,8	2.419,9	90,0	245,9	110,5	17,5	73,3	44,6
De 55 y más años	1.552,1	1.415,9	42,6	93,6	43,1	9,2	29,0	12,3

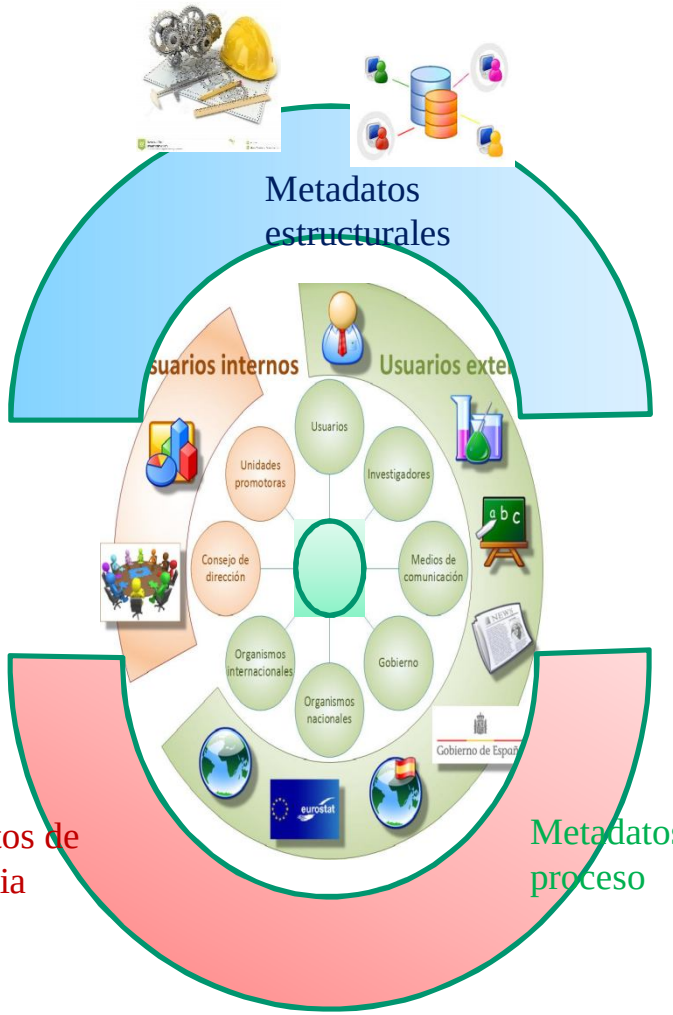
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

¿Qué metadatos necesitan los usuarios?

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

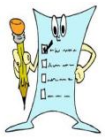
Difusión de la información



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

Metadatos de proceso



Metadatos de referencia

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Difusión de la información

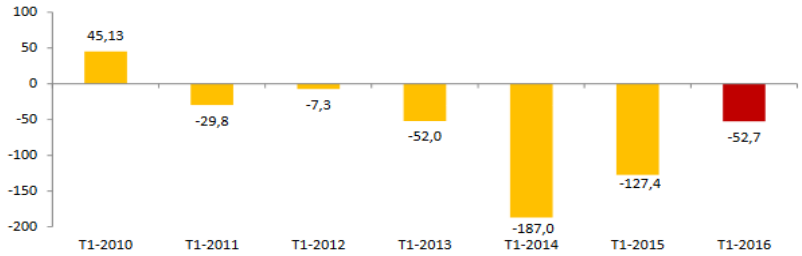
¿Las notas de prensa son metadatos?

Población activa y tasa de actividad

La población activa experimenta un descenso de 52.700 personas en el primer trimestre de 2016 y se sitúa en 22.821.000. Por sexo, el descenso de activos se distribuye en 27.100 mujeres y 25.600 varones.

Por nacionalidad, el número de activos españoles disminuye en 63.000, mientras que los activos extranjeros aumentan en 10.300.

Evolución intertrimestral de la actividad, en miles
(variación del 1º trimestre sobre el 4º del año anterior)



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Servicio de postventa:
anaisabel.sanchez.luengo@ine.es