



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA

GOBIERNO DE  
EL SALVADOR



DIGESTYC

# Desarrollo y actualizaciones de herramientas informáticas sobre clasificaciones

Dirección General de Estadística y Censos, El Salvador  
*Yolanda Lisette Valencia, Unidad de Clasificadores*

Octava reunión del Grupo de Trabajo de la CEA sobre Clasificadores Internacionales (GTCl)  
Tegucigalpa, Honduras - 5-8 Agosto 2019.

# Sistema de codificación automatizada

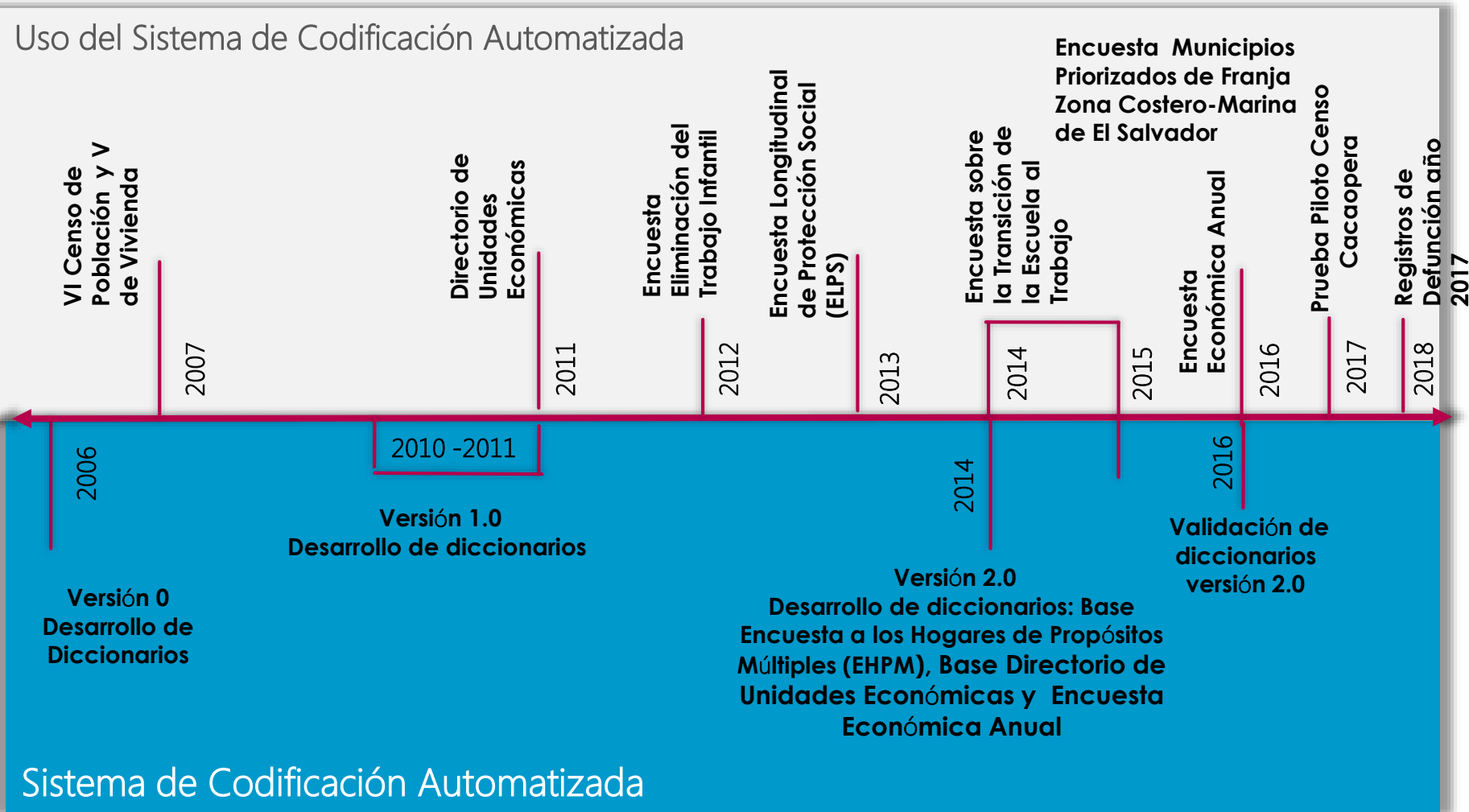


MINISTERIO  
DE ECONOMÍA



# Antecedentes

Uso del Sistema de Codificación Automatizada

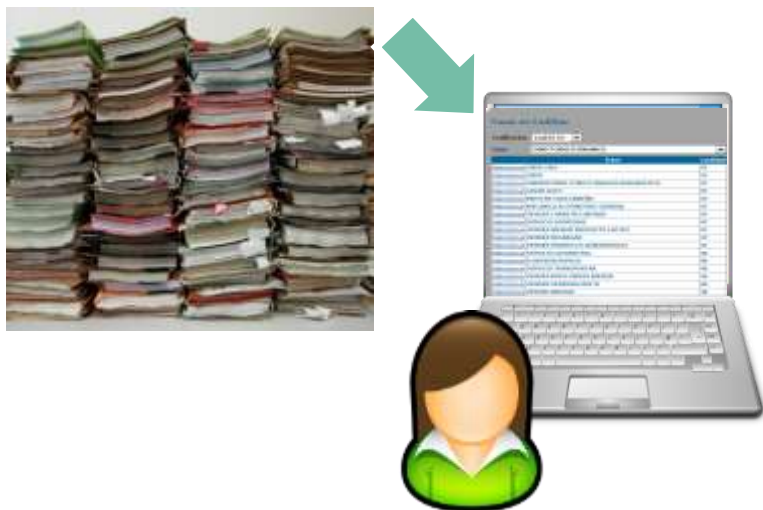


Sistema de Codificación Automatizada



# Ventajas de la codificación automatizada

- Reduce y facilita el trabajo



- Herramientas para facilitar el trabajo

Frase	Cantidad
Elaborar pan frances	150
Elaborar pan frances y pan dulce	120
fabricar pan	60
hacer pan de todo tipo	10
hacer pan frances	100
<b>Total</b>	<b>440</b>

elaborar/fabricar/hacer pan %

- Aumenta la producción y disminuye los tiempos de procesamiento

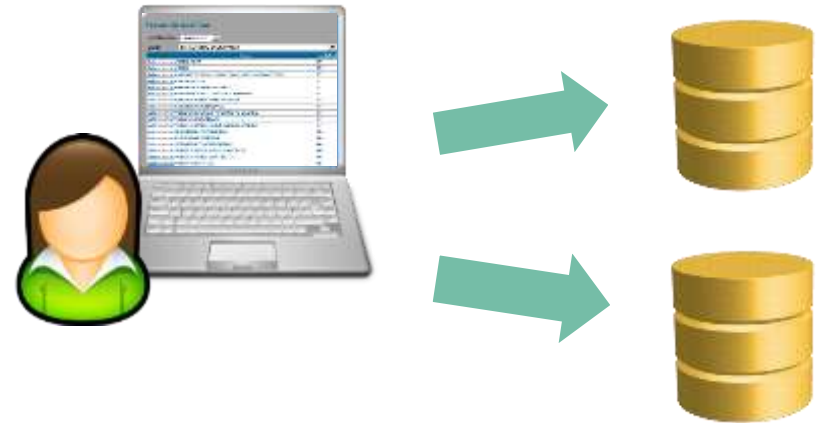


# Ventajas de la codificación automatizada

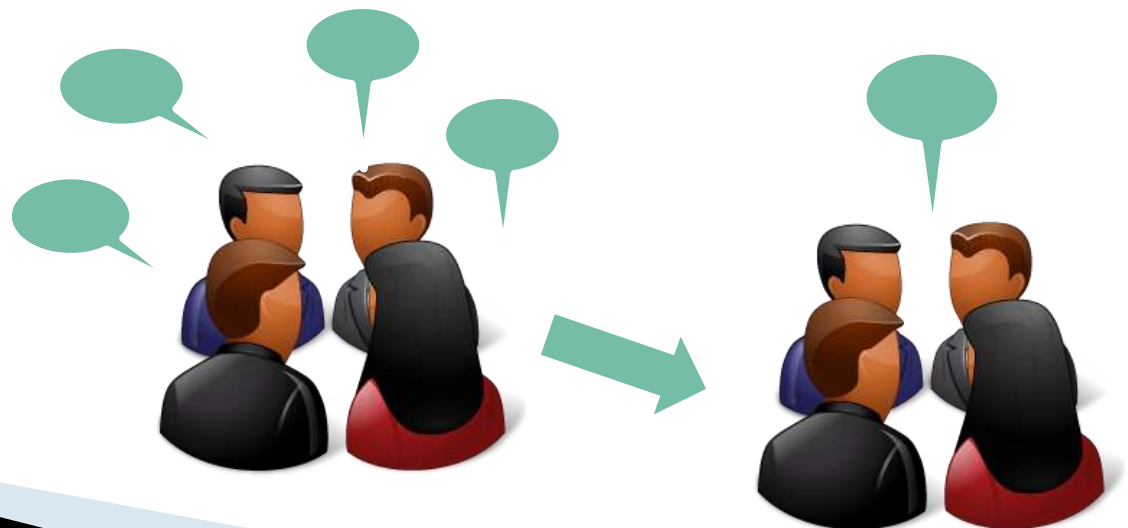
- Disminuye errores



- Reutiliza el trabajo



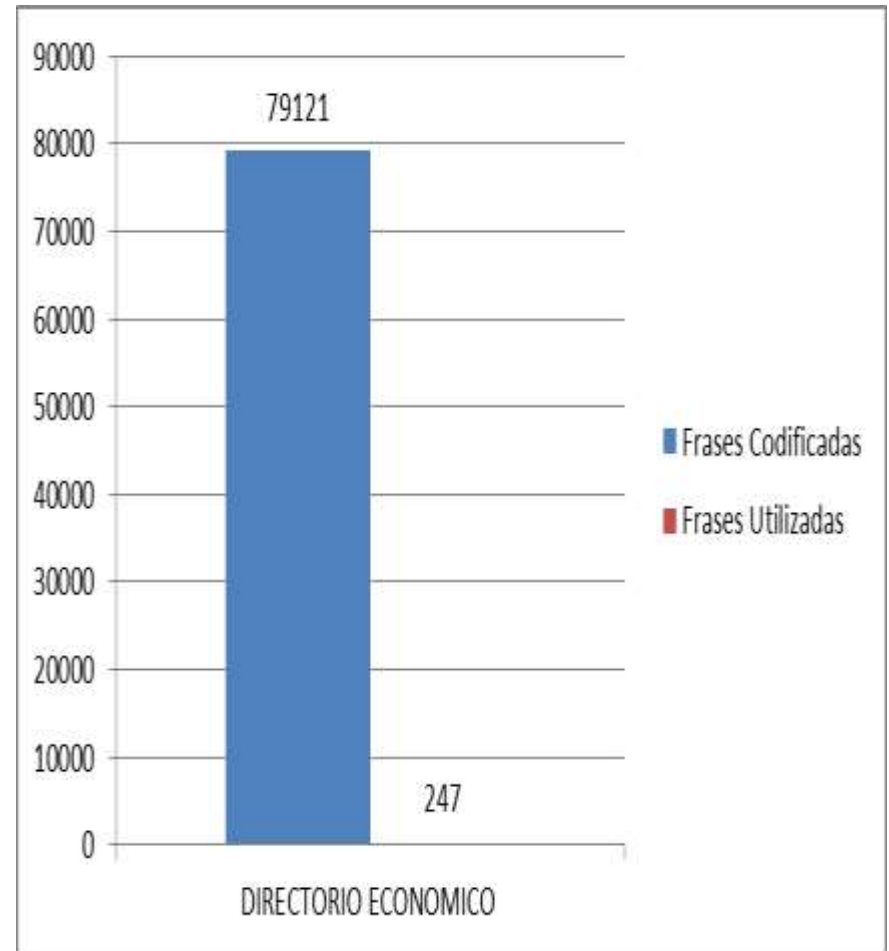
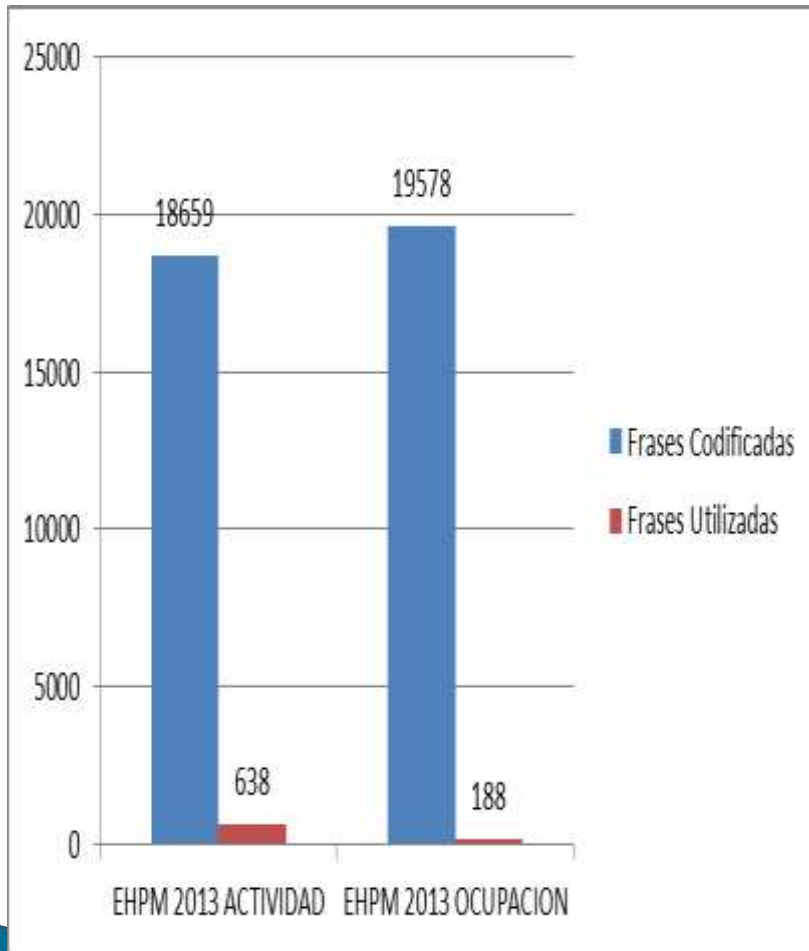
- Unifica criterios





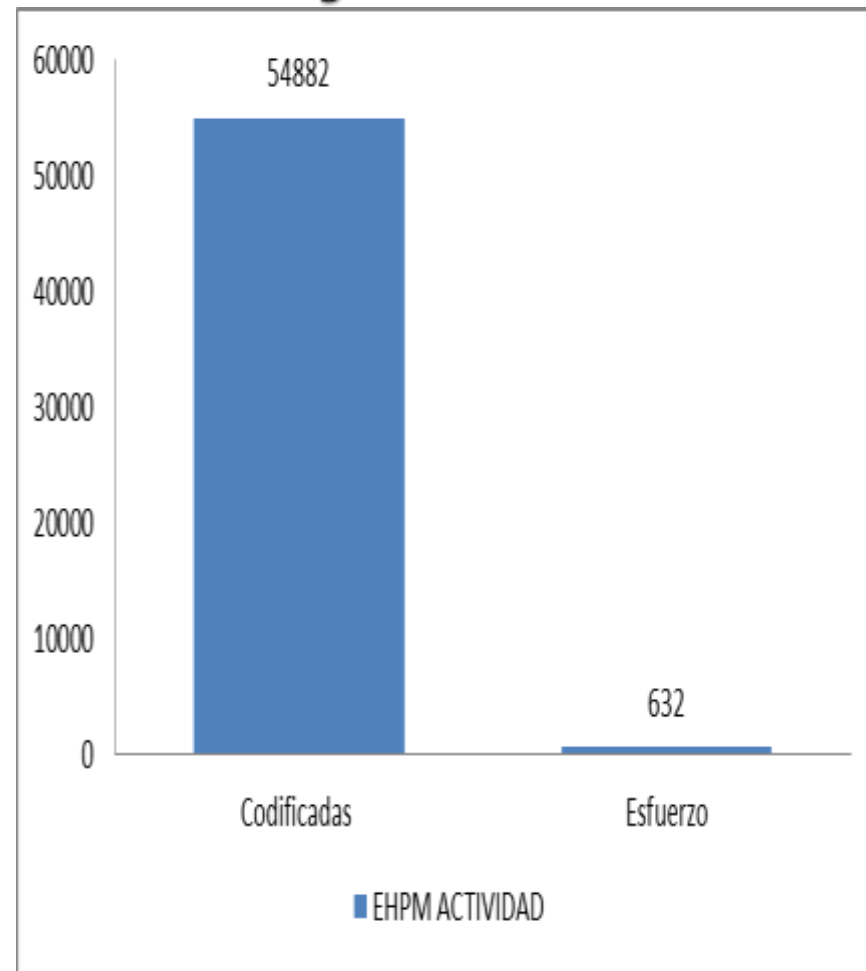
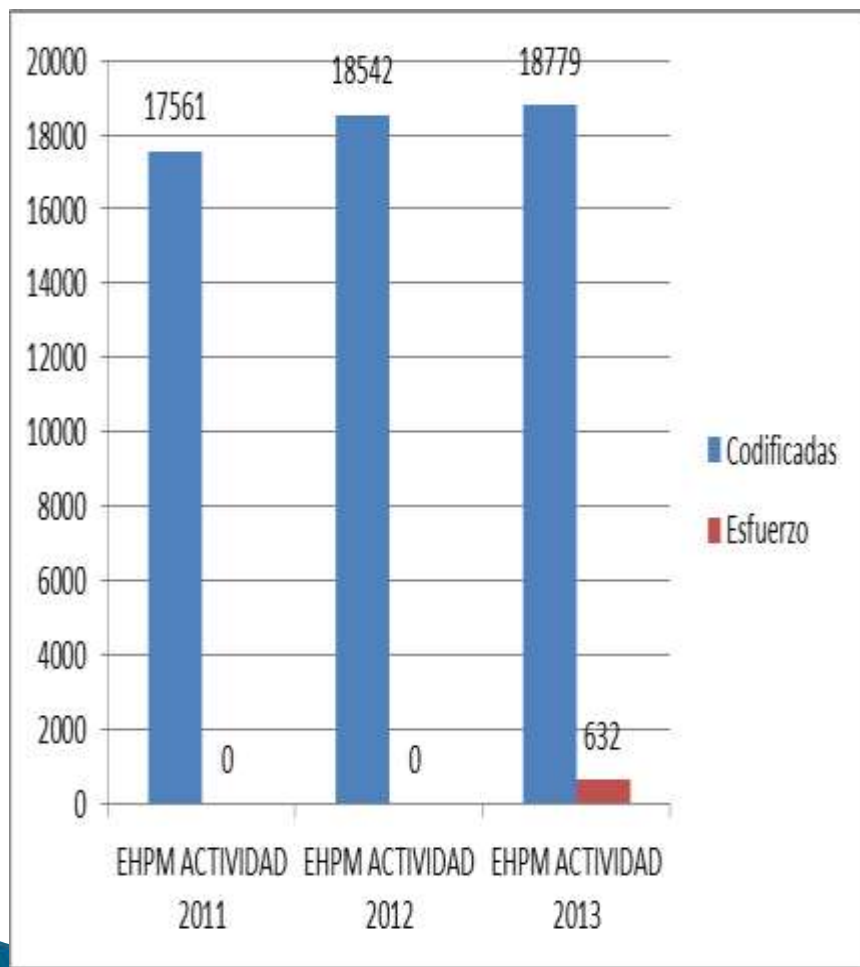
# Ejercicios de codificación

## Relación frases utilizadas/frases codificadas



# Ejercicios de codificación

## Reutilización de trabajo





# Proceso de codificación asistida

CODIFICACIÓN    REPORTES    SESION

### Frases sin Codificar

Codificación: CPES 8D  
Caso: ANUAL 2011 CPES 8D    [Ver frases sin codificar](#)

	Frases	cantidad
<a href="#">Seleccionar</a>	PAPEL FOLCODE PUEGO	2
<a href="#">Seleccionar</a>	PLIEGO PAPEL FOLCODE	2
<a href="#">Seleccionar</a>	TOULENO DERIVADO PETROLEO	2
<a href="#">Seleccionar</a>	ACEITE PALMISTE HIDROGENADO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ACEITE PALMISTE INDUSTRIAL	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ACEITE SOYA DESODORIZADA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ADITIVO ANTIOXIDACION CORROSION	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ADITIVO PINTURA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ALAMBRE ACERADO RESORTE	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ALAMBRE BRONCE	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ANTIPIRINA CRISTALIZADA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ARENA LAVADA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ARENA SILICA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ARR OZ ORO ENTERO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ASCORBATO SODIO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	ASPA MOTOR AIRE ACONDICIONADO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	AZUCAR BLANCA INDUSTRIALIZADA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	AZUCAR GRANULADA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BANDA ESMERIL	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BARNIZ UV ROYAL	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BASE ACEITE HIDROGENADO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BASE COLONIA	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BENZOATO POTASIO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BERAMETASODA VALERATO ANTIALERGICO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BOBINA ALAMBRE ACERO	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BOBINA PLASTICO TRANSPARENTE	1
<a href="#">Seleccionar</a>	BOLILLO MADERA PINTADO	1

Ver frases sin codificar

Diccionarios  
Codificar  
Ver avance



# Proceso de codificación asistida

frase codifica: sembrar/cultivar/cosechar maiz/frijol/maicillo VistaPrevia

palabra(s) Excluir:

Agregar Re-Codificar Modificar Eliminar Codificar

Vista Previa

frase codigo

## Criterios y herramientas de codificación

- Un criterio de codificación es una sentencia que identifica las frases a las que se les debe asignar un código. Consta de las palabras o frases a buscar y de las palabras o frases a excluir. Para verificar las frases que codificaría un criterio de codificación, se utiliza el botón “vista previa”, el cual permite visualizar las frases asociadas con dicha frase.
- Las herramientas de codificación son caracteres “%” y “/” utilizados en la construcción de la frase a codificar que permiten lograr criterios más robustos para que agrupen más frases, incrementando así la productividad, simplificando y reduciendo los tiempos de codificación.



# Proceso de codificación asistida

CODIFICACIÓN    REPORTE S    SESION

## Codificar

Frase: BOLIGRAFO [Copiar](#)

Filtro sólo para CPES  Productos  Servicios  Comercios

Buscar frase-código: 38911001 - Boligrafo [Ver Frases](#) [Inf. Insuficiente](#)

[No Aplica](#)

Frase codificar: boligrafo [VistaPrevia](#)

Palabra(s) Excluir:

[Agregar](#) [Re-Codificar](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Codificar](#)

## Vista Previa

frase	codigo
BOLIGRAFO	38911001
LAPICERO	38911001



# Mantenimiento y validación de diccionarios

## Criterios de codificación

Frase: AYUD% TAMAL%

Excluir:

Observación: la frase se debe mejorar y excluir palabras ya que si es ayudante de comerciante/vendedor de local fijo se clasifica en el 5246, si es ayudante de comerciante/vendedor ambulante se clasifica en 5212 y si es ayudante de la persona que elabora los tamales se

Guardar Observación

Validar - OK

### Listado de criterios

	IdSustitucion	Frase	f
Seleccionar	47220	AYUD% TAMAL%	0
Seleccionar	46538	COCINER%	0
Seleccionar	47225	COMERC% PUPUS%	0
Seleccionar	47296	COMERC% TAMAL%	0
Seleccionar	47221	DUEN% COMEDOR%	0
Seleccionar	47223	DUEN% PUPUS%	0
Seleccionar	47224	PROP% COMEDOR%	0
Seleccionar	46531	PUPUS%	0
Seleccionar	47218	TAMAL%	0
Seleccionar	47226	VEND% PUPUS%	0
Seleccionar	47227	VEND% TAMAL%	0
Seleccionar	47219	AYUD% COCIN%	1
Seleccionar	47217	AYUD% COMEDOR%	1
Seleccionar	46548	AYUD% PUPUS%	1

### Listado de frases segun criterio seleccionado

Frase
AYUDANTE PEQUEÑO COMERCIANTE VENDEDORA CAFE CHOCOLATE LECHE TAMAL
GALLINA ELOTE
AYUDANTE COMERCIANTE ATOL TAMAL ELOTE
AYUDAR TAMALERA
AYUDANTE TAMALERA TORTILLERA
AYUDANTE COMERCIANTE TAMAL PISQUE
AYUDANTE TAMALERA
AYUDANTE COMERCIANTE TAMAL POLLO
AYUDANTE COMERCIANTE ELOTE LOCO ATOL TAMAL
AYUDANTE VENDEDOR TAMAL
AYUDANTE COMERCIANTE TAMAL AMBULANTE
AYUDANTE TAMALERO
AYUDANTE VENDEDORA TAMAL ELOTE
AYUDANTE COMERCIANTE TAMAL
AYUDANTE TAMALERA AMBULANTE
AYUDANTE TAMALERA ELOTE GALLINA
AYUDANTE VENDEDORA TAMAL

Se contrastan las frases elaboradas (diccionarios), con las frases codificadas



Validación de frases correctas



Para frases no correctas se incluye una observación



Se señalan y analizan casos relevantes



# Aspectos importantes a considerar para codificar

- Es necesario que la frase a codificar cuente con una correcta descripción.
- En la capacitación del personal que levantará la información (encuestador(a)) es sumamente importante hacer énfasis en la descripción correcta de la frase y los aspectos que debe de contener, por ejemplo para actividad económica: acción, producto, materia prima, destino y nombre genérico.

**El éxito de la codificación automática y asistida depende en gran medida de la descripción suficiente y adecuada de las frases a codificar**



# Aspectos importantes a considerar para codificar

- Tomar en cuenta que a mayor detalle o a mayor dígitos de codificación será mayor el número de frases a elaborar y viceversa.
- A mayor frecuencia de frases, mayor el porcentaje de frases codificadas de manera automática.
- En el diccionario ortográfico, incluir o considerar sólo correcciones que correspondan claramente a un error ortográfico; ejemplo: biciclleta, vicicleta, biscicleta. No corregir palabras como red por res, contador por cortador.



# Buscadores y desarrollo de sitios WEB sobre Clasificaciones



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA



# Desarrollo de Sitio WEB sobre clasificaciones

The image shows a screenshot of the website [www.digestyc.gov.sv](http://www.digestyc.gov.sv). The page header includes the logo of the **GOBIERNO DE EL SALVADOR** and the **MINISTERIO DE ECONOMÍA**, along with the **DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DIGESTYC**. The navigation bar contains links for **Inicio**, **Como Navegar**, **Contacto**, and **Mapa**, along with a search bar and accessibility icons (A+, A, A-).

The main navigation menu is expanded, showing the following options:

- Institución
- Servicios
  - Guía
  - En Línea
  - Descarga de Documentos
- Temas
- Noticias
- Contáctenos
- Ayuda

The 'Servicios' dropdown menu is further expanded, listing the following items:

- WebMail
- Canasta Básica Alimentaria
- Censos Nacionales de El Salvador
- Censos de Población y Vivienda 2007
- Base de Datos de Naciones Unidas
- Clasificaciones Internacionales** (highlighted with a red circle)
- Encuestas
- Cubo OLAP

The 'Noticias' section features a news item dated **Jul 23.** titled **DIGESTYC participó en el lanzamiento Estudio Multidimensional de El Salvador**, accompanied by a photograph of the official launch event.



# Desarrollo de Sitio WEB sobre clasificaciones

Presentación Clasificaciones Estadísticas ▼ Catálogos ▼ Glosario

## Clasificación

- Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - CIU
- Clasificación Central de Productos - CPC
- Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones - CIUO
- Clasificación Internacional Normalizada de la Educación - CINE
- Clasificación del Consumo Individual por Finalidades - CCIF
- Clasificación Internacional de Enfermedades - CIE-10
- Clasificación de Actividades de Uso del Tiempo para América Latina y el Caribe - CAUTAL
- Clasificación Internacional de Delitos con Fines Estadísticos Versión 1.0 - ICCS

La Dirección General de Estadística y Censos tiene la responsabilidad de la consolidación de un sistema estadístico nacional, tiene la facultad y los recursos para su aplicación.

Cada clasificación estadística tiene un propósito y una comparabilidad tanto nacional como internacional. El objetivo de estas cifras es ayudar a la política pública; analizar el comercio exterior según diferentes grados de cobertura y detalle, estudiar la estructura de la producción; analizar la estructura laboral y educativa del país; y establecer relaciones entre el origen de los bienes y su uso final.

Básicamente las clasificaciones estadísticas son estructuras jerárquicas que permiten agrupar las actividades o elementos de clasificación en categorías, según el objeto de la clasificación y el nivel de detalle deseado. Estas clasificaciones son utilizados por instituciones del estado como: Ministerio de Economía, Hacienda, Salud Pública y Asistencia Social, Trabajo, Educación, Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS); Banco Central de Reserva (BCR); Superintendencia de Pensiones; así como por organismos internacionales: las Naciones Unidas, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), Organización Internacional del Trabajo (OIT); e instancias privadas como: Administradoras de pensiones, instituciones educativas; estudiantes y público en general.

Las clasificaciones estadísticas internacionales utilizadas más frecuentemente en el país son : Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU), Clasificación Central de Productos (CPC), Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE), Clasificación de consumo por finalidades (CCIF), entre otras.

Clasificaciones estadísticas adaptadas a El Salvador:

- Clasificación de Actividades Económicas de El Salvador (CLAEES)
- Clasificación Central de Productos de El Salvador (CPES)
- Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES)
- Clasificación Normalizada de Educación de El Salvador (CNEES)



# Acciones que el usuario puede ejecutar

## Clasificaciones y catálogos

Realizar búsqueda de códigos

Descargar clasificadores nacionales

Enlaces de Organismos custodios

## Documentos

Sintaxis de las clasificaciones adaptadas

Fichas Técnicas

Documentos técnicos y Metodológicos

Glosario de término



# Selección de la clasificación y acciones a ejecutar

Presentación Clasificaciones Estadísticas ▾ Catálogos ▾ Glosario

## Clasificación Central de Productos - CPC

Síntesis

CPES 2	Clasificación Central de Productos de El Salvador Ver. 2.0	<a href="#">i Ver</a>   <a href="#">📄 Descargar</a>   <a href="#">🔍 Buscar</a>   <a href="#">📁 Documentos</a>
CPES 1	Clasificación Central de Productos de El Salvador Ver. 1.0	<a href="#">i Ver</a>   <a href="#">📄 Descargar</a>   <a href="#">🔍 Buscar</a>   <a href="#">📁 Documentos</a>
CPC 2.0	Clasificación Central de Productos Ver. 2.0	<a href="#">🌐 Web</a>
CPC 1.0	Clasificación Central de Productos Ver. 1.0	<a href="#">🌐 Web</a>

© 2019 - Potenciado por DIGESTYC



# Selección de la clasificación y acciones a ejecutar

Presentación Clasificaciones Estadísticas ▾ Catálogos ▾ Glosario

Búsqueda por código o por descripción

Código

Texto

Regresar Buscar

Código	Descripción
2712	Ropa de cama, mantelería, toallas de baño y paños de cocina
27120	Ropa de cama, mantelería, toallas de baño y paños de cocina
27120998	Ropa de cama, mantelería, toallas de baño y paños de cocina N.E.
27120999	Ropa de cama, mantelería, toallas de baño y paños de cocina N.C.P.
31911006	Martillo de madera para cocina (mazo)
31912	Servicios de mesa y utensilios de cocina, de madera
31912002	Rodillo de madera para cocina
31912003	Tabla de picar para cocina

**Mantenimiento en línea de los clasificadores a través del Sistema Institucional**



# Selección de la clasificación y acción a ejecutar

Biblioteca

## Catálogo General

- DOCUMENTO DE CAMBIOS CPES 2 Y CPES 1.pdf
- DOCUMENTO METODOLOGICO CPES 2.pdf
- FICHA TECNICA CPES 2.pdf
- SINTESIS DE CPES 1.pdf
- SINTESIS DE CPES 2.pdf

 <b>FICHA TÉCNICA</b> <b>GERENCIA DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS</b> <b>DEPARTAMENTO DE UNIDADES ECONÓMICAS</b> <b>UNIDAD DE CLASIFICADORES</b> 	
	Revisión 3 - Marzo 2016
<b>Clasificación adaptada</b>	Clasificación Central de Productos de El Salvador Ver. 2.0
<b>Sigla</b>	CPES Ver. 2.0
<b>Dominio</b>	Productos (bienes y servicios)
<b>Organismo responsable</b>	Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)
<b>Situación actual</b>	Operativa
<b>Descripción</b>	La Clasificación Central de Productos de El Salvador es una clasificación central normalizada de bienes y servicios elaborada para servir como instrumento coordinador en la recopilación de datos estadísticos de productos, su enumeración descriptiva, metódica y ordenada es el resultado del proceso de adaptación que adecua la clasificación internacional CPC a la realidad económica del país.
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servir como una clasificación central de productos normalizada.</li><li>• Permitir la comparación internacional y nacional de estadísticas de productos.</li><li>• Servir como instrumento de agrupamiento y tabulación de las estadísticas relacionadas a bienes y servicios.</li><li>• Permitir la armonización entre estadísticas económicas nacionales.</li></ul>
	Jerarquizada conformada por 6 niveles que se identifican cada uno por 1,2,3,4,5 y 8 dígitos

[www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv)



**Gracias por su atención...**

**[www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv)**

**[www.lisette.valencia@digestyc.gob.sv](mailto:www.lisette.valencia@digestyc.gob.sv)**

