

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Módulo de Educación, Capacitación y Empleo MECE 2009

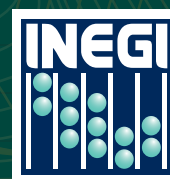


Documento _ etodológico

STPS



SECRETARÍA
DEL TRABAJO Y
PREVISIÓN SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

DR © 2010, **Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

Edificio Sede

Av. Héroe de Nacozari Sur Núm. 2301

Fracc. Jardines del Parque, CP 20276

Aguascalientes, Ags.

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx

Módulo de Educación, Capacitación y Empleo. MECE 2009.
Documento metodológico.

ÍNDICE

Introducción	5
1. Antecedentes.....	8
1.1. ENECE 1991-2001	8
1.2. Otras encuestas en hogares	11
1.3. Encuestas en establecimientos	14
1.4. Programas públicos de capacitación para el trabajo.....	17
2. Diseño conceptual del MECE 2009	20
2.1. Justificación del módulo	20
2.2. Marco teórico	22
2.3. Aspectos metodológicos del módulo	29
2.3.1. Definiciones de objetivos y delimitación temática	29
2.3.2. Población objetivo, cobertura temporal y geográfica	30
2.3.3. Conceptos, categorías, variables y clasificaciones	33
2.3.3.1. Antecedentes educativos	33
2.3.3.2. Antecedentes laborales y experiencia laboral.....	35
2.3.3.3. Cursos de capacitación para el trabajo.....	37
2.4. Diseño de instrumentos	38

3. Diseño estadístico	39
4. Estrategia operativa.....	40
4.1. Capacitación	40
4.2. Actividades operativas.....	41
5. Tratamiento y codificación de la información	49
6. Difusión de resultados	51
Bibliografía	53
Anexo A: Catálogo de cursos de capacitación	55

Introducción

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) tiene entre sus funciones generar información estadística de interés nacional para el diseño de políticas públicas y el conocimiento de los fenómenos demográficos, económicos y sociales del país. Asimismo, es el organismo encargado de coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), con el propósito de producir y difundir la información de interés nacional.

La Ley del SNIEG establece que el Sistema contará con los Subsistemas Nacionales de Información Demográfica y Social, Económica y Geográfica y del Medio Ambiente. En el marco del Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social (SNIDS), la generación de indicadores sobre educación y empleo son de los tópicos de interés nacional, para lo cual el Instituto elaborará, con la colaboración de las Unidades de Estado, los indicadores a partir de la información básica que se obtenga a través del censo de población y vivienda, el sistema integrado de encuestas nacionales de los hogares y de los registros administrativos.

En el sistema integrado de encuestas nacionales de los hogares, uno de sus ejes estructuradores es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, la cual ha sido planeada y diseñada para anexarle módulos especiales sobre determinados tópicos de interés nacional. Uno de esos módulos es el de Educación, Capacitación y Empleo (MECE), que conjuntamente el INEGI y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) levantaron en los meses de agosto y septiembre de 2009.

El objetivo del MECE es disponer de información nacional sobre aspectos educativos, capacitación laboral, antecedentes laborales y experiencia laboral de la población económicamente activa para el seguimiento y análisis del mercado de trabajo y la evaluación de los programas de vinculación laboral.

Temas que encuentran más realce ahora con la situación actual del país. En torno a la información educativa, se hace cada vez más importante su recolección no solo para la observación de coyunturas específicas sino también para identificar posibles barreras estructurales que impidan el crecimiento cualitativo y cuantitativo del nivel educativo de la población, y que a su vez pone al país en condiciones de lograr los objetivos de mayor alcance que se ha planteado para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en el largo plazo, como puede ser la consecución de las metas del milenio que México comprometió a este respecto, una de las cuales fue asegurar que, para el año 2015, todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria. En este sentido, cualquier esfuerzo que se establezca buscando tener una imagen del fenómeno educativo resulta relevante, más aun cuando el análisis se ve enriquecido por el establecimiento de relaciones con algunas otras variables también importantes, como es el caso del MECE 2009, donde, como se sabe, se le relaciona con variables de empleo y de capacitación. La parte que el MECE principalmente trató de cubrir fue la de tener un esbozo general de la trayectoria educativa de la Población Económicamente Activa (PEA), media en términos de los años aprobados en cada nivel cursado según el tipo de institución educativa a la que asistió; así como el documento que valida el último grado de estudios aprobado. A lo que se le sumó la relación entre el trabajo actual o último y el nivel educativo de la fuerza de trabajo.

El interés por la información sobre capacitación no ha sido tan fuerte como el que se ha mostrado por la educación, detonando que todo esfuerzo que se dé sea siempre un avance. Sobre este entendido, tanto el anterior módulo de Educación, Capacitación y Empleo 2001 que buscó recopilar información del último curso de capacitación, como ahora el MECE 2009, son quienes lideran la captación en hogares de este tipo de información, atendiendo la necesidad de tener conocimiento sobre la demanda de cursos de capacitación realizada hasta la fecha del levantamiento así como de la futura, las características más sustanciales de los tres últimos cursos tomados y las más básicas de los que se piensa tomar. También se podrá contar con información acerca de la

interpretación que tenga la población activa sobre la relación que guarde su trabajo actual o último con la capacitación recibida.

De esta manera el MECE se inscribe en la trayectoria de cooperación entre la Secretaría del Trabajo y Previsión social y el INEGI, donde acordaron trabajar de manera conjunta en el diseño y levantamiento de este módulo anexo a la ENOE, con la finalidad de que la naturaleza de la información fortalezca la toma de decisiones en la materia y aporte elementos para mejorar las captación de este tipo de temas.

El presente documento describe el diseño conceptual y estadístico del Módulo de Educación, Capacitación y Empleo 2009, segmentado en 5 capítulos. El primero de ellos hace un repaso por las distintas fuentes de información que tratan alguno de los temas que el MECE se plantea como objetivo, incluyendo el módulo anterior que es el antecedente más directo y en el cual se basa gran parte del diseño del MECE. También se repasan algunos aspectos de la propia ENOE, la ENTELEMS y la ENAMIN, donde haya espacios comunes donde poder realimentar los proyectos. Aparte de este tipo de encuestas se encuentra también en las realizadas en establecimientos variables comunes con el MECE, por lo que se hace un rápido repaso sobre algunas de ellas. De igual manera, en este primer capítulo, se abordan los principales mecanismos de acción que recientemente ha elaborado la autoridad en relación a la capacitación de la fuerza de trabajo, esta parte también es tomada como un antecedente debido a que son programas sujetos a evaluación, sirviendo de motivación para la puesta en marcha de proyectos como el MECE, definiendo necesidades de información de la autoridad en materia. El segundo capítulo, da cuenta de los elementos teórico-metodológicos para sustentar el diseño conceptual del módulo, iniciando con la importancia de la encuesta, el marco teórico del que se parte, población objetivo, cobertura geográfica y temporal, definición de objetivos, temas, subtemas, conceptos, variables, clasificaciones, y diseño del cuestionario.

El tercero contiene el diseño estadístico de la encuesta, es decir, la selección de la muestra, procedimiento de muestreo, tamaño y distribución de la muestra. El cuarto ofrece un contexto global de la estrategia operativa, iniciando con la capacitación, operativo de campo, seguimiento y cierre del levantamiento de la información; por último, el quinto capítulo aborda los aspectos relativos a la captura y tratamiento de la información, así como la codificación y validación para garantizar la integridad y congruencia de la información

1. Antecedentes

1.1. ENECE 1991-2001

El Módulo de Educación Capacitación y Empleo 2009 es el retorno, en encuestas en hogares, del tratamiento conjunto de estas temáticas que se mantuvieron recabando a lo largo de una década de manera bienal por la Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo (ENECE), la cual tuvo su último levantamiento en 2001. Esta encuesta fue convenida, al igual que el presente módulo, por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y por el entonces Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y fue anexada como un módulo de la Encuesta Nacional de Empleo, por lo que el MECE 2009 la tiene como el antecedente directo y principal referencia metodológica y conceptual.

La ENECE surge motivada por la prerrogativa de que la educación y la capacitación son aspectos fundamentales para el análisis de las características y potencialidades de la fuerza de trabajo del país, horizonte que la guiará durante su vida y se extenderá al MECE 2009. En general, el diseño de la ENECE a lo largo de sus seis levantamientos se mantuvo prácticamente invariable, solo para el último se pactaron algunos cambios, diseño que permitía captar información sobre la capacitación técnica de la población de 12 años y más, el lugar donde la recibió, el área de especialidad, la duración de los cursos, su fuente

de financiamiento, así como el grado de vinculación y aplicación de la capacitación y el trabajo desarrollado.

Dicha encuesta presentaba las siguientes características:

- Se aplicó tanto a las áreas más urbanizadas como en las menos urbanizadas, lo que permitió obtener datos con validez a nivel nacional.
- Incluye preguntas sobre la historia educativa y laboral de la población de 12 años y más.
- Las preguntas de capacitación se circunscriben a los cursos tomados en forma adicional a la educación formal o tradicional.
- Se utilizaron catálogos especiales sobre instituciones de capacitación y especialidades de los cursos.

La ENECE 2001 fue la sexta edición de la encuesta, que se había levantado bianualmente desde 1991, y que hasta 1999 se aplicó con el mismo diseño muestral y fue levantada durante el segundo trimestre de cada año, como un módulo de la ENE, pero en 2001 sus resultados se obtuvieron de una submuestra y se levantó en un periodo diferente, en el tercer trimestre, por lo que los resultados de ambas encuestas no tienen el mismo grado de comparabilidad que en las ediciones anteriores; no obstante, mantienen su consistencia metodológica y conceptual.

Además de estos cambios, en 2001 se añadieron 5 preguntas y se eliminó una que se venía captando en los anteriores levantamientos.

Se añadieron:

- Tipo de institución educativa a la que asistió en los niveles con algún grado aprobado.
- Motivo de la interrupción laboral.
- Número de cursos relacionados con su trabajo o actividad.

- Número de cursos tomados recientemente (de 2000 a la fecha de la entrevista)
- Relación entre su trabajo actual y educación, capacitación y experiencia.

Se eliminó:

- Motivo por el que nunca ha trabajado.

En comparación, el MECE 2009 toma como punto de apoyo el diseño de captación de la ENECE 2001 con diferencias de diverso grado de trascendencia conceptual y operativa. Solo por mencionar algunos casos y a reserva de describirlos a profundidad dentro de los aspectos metodológicos y el diseño estadístico del MECE 2009, se presentan los siguientes.

Se amplía el cuestionario a 32 preguntas de las 29 que tuvo la ENECE 2001, lo que permite profundizar en las temáticas. Además, el MECE 2009 dará información solo de la población económicamente activa, no para la población total de 12 años y más como lo hacía la ENECE, en aras de focalizar la capacidad descriptiva de la información. Será un módulo de informante directo, no como en la encuesta antecedente que utilizaba un informante adecuado. Se captará información para los últimos tres cursos de capacitación para el trabajo, no solo para el último que era el caso de la encuesta anterior. Así mismo se excluirán los cursos que se estén tomando al momento de la entrevista, es decir, solo se tomarán en cuenta los cursos que ya hayan concluido y los que se piensa tomar en el futuro.

En cuanto a resultados, la ENECE 2001 mostró que más de 8.1 millones de personas habían tomado al menos un curso de capacitación relacionado con el trabajo, cifra que representó el 20% de la población económicamente activa del periodo. De estos, casi 1.7 millones tomaron el curso en una institución de capacitación. La temática preferida para fue administración, contabilidad y computación que para aquel periodo recibió poco menos de 2.6 millones de personas, que representa casi la tercera parte de los integrantes de la PEA que hasta ese momento habían tomado cursos de capacitación.

Un resultado también ha destacar de la ENECE 2001 fue que dentro de la población económicamente activa, los cursos de capacitación son tomados principalmente por los hombres, ya que estos fueron 5.1 millones, lo que significó el 62.3% del que PEA que lo ha tomado cursos de capacitación, mientras las mujeres apenas superaron los tres millones.

1.2. Otras encuestas en hogares

El tratamiento conjunto de estas temáticas no ha sido exclusivo de la ENECE, existen algunas otras fuentes que proporcionan información sobre alguna temática particular con distintos grados de especificación.

Por ejemplo se puede encontrar a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), pues dado su diseño de panel ofrece la posibilidad de obtener información sobre la trayectoria laboral y la movilidad de la fuerza de trabajo entre diferentes estatus de un trimestre a otro o a lo largo de cinco trimestres en que permanece en muestra un panel. A pesar de esto, no puede dar cuenta de la trayectoria laboral de los individuos a lo largo de su vida, ya que ésta solo se circunscribe a un periodo corto de tiempo, lo que imposibilita la reconstrucción del historial laboral en un periodo suficiente largo para dar cuenta de las pautas de inserción de la fuerza de trabajo en el mercado laboral y sus interrupciones laborales.

También es importante mencionar que partir de la ENOE, también es posible vislumbrar alguna parte de los antecedentes laborales inmediatos, que son captadas por la batería IX del cuestionario ampliado. En esta parte, la ENOE recopila información acerca de la última separación laboral sufrida por la persona, aspectos concernientes con este suceso son la razón de la separación y el año en que sucedió. Así mismo se investiga acerca de algunas características decisivas de este antecedente; tales como, la ocupación que desempeñaba en aquel trabajo, el sector de actividad económica, ingresos y prestaciones y transferencias derivadas de esta separación. Sin embargo, esta parte de la historia laboral solo puede aproximarse de manera parcial a lo que se tiene como la imagen de una trayectoria laboral completa, la cual es necesaria para articular cabalmente cualquier

sentencia acerca de la pautas que siguen las personas por sus distintos empleos o qué los llevan cambiar y, además, los efectos que la acumulación de estos tienen sobre la persona y sobre la actividad que realiza.

Tarea que resulta compleja y que desborda la mayoría de proyectos de recopilación de información, por un lado resulta difícil reconstruir la historia laboral de los individuos aún y cuando se tenga al informante directo, siendo las fechas de entrada y salida del mercado laboral de los temas más complejos; aquí queda inserto el criterio que demarque lo que es una separación de lo que es una interrupción laboral, por ejemplo. Por otro lado, en los análisis de dinámica laboral, relatados en un inicio, las dificultades son el seguimiento de la población a lo largo del tiempo, el ubicar y encontrar a los individuos en los distintos periodos en que se planea levantar la información, lo que presenta serios problemas.

Una referencia obligada acerca de estas temáticas es la Encuesta Nacional de Trayectorias Educativas y Laborales de la Educación Media Superior (ENTELEMS), encuesta que fue levantada en 2008 como un módulo anexo a la ENOE y fue elaborada en colaboración entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el INEGI. Aunque centrada en las personas¹ con al menos un año aprobado en la educación media superior, aportó elementos importantes de carácter metodológico y conceptual para relacionar la características educativas y laborales de la población.

Por parte del avance metodológico, existe la experiencia en la selección del informante. En la ENTELEMS para el caso de las viviendas que permanecen en muestra de un trimestre a otro en la ENOE, las viviendas y el informante se seleccionaron previamente. En el caso de las viviendas de panel entrante y otros casos especiales, la selección de las viviendas y del informante se hizo durante el levantamiento de la información. Para el caso de que hubiera más de una persona en el hogar que cumpliera con las características enunciadas

¹ Para la sección de educación la población de referencia es de 15 a 34 años y para la sección de trabajo es de 15 a 29 años.

el criterio secundario sería la más cercana a cumplir años a partir de la fecha del levantamiento, criterio que comparte con en MECE 2009.

En cuestiones conceptuales destacan entre los objetivos de la ENTELEMS; el contar con información sobre algunos rasgos de la opción educativa a partir de la carrera, el tipo de sostenimiento del plantel, el periodo de estudios y la condición de terminación de los mismos para relacionarlas con las características ocupacionales de la población objetivo. Además de Recopilar información sobre las características ocupacionales (posición en la ocupación, ocupación principal, nivel de ingreso y jornada de trabajo, etcétera) de los trabajos con una duración mayor a tres meses que haya tenido la población objetivo desde su ingreso a la educación media superior a la fecha. Así como captar información sobre la relación entre los estudios y el trabajo.

Una encuesta que también debe tomarse en consideración, sobre todo para la temática de los cursos de capacitación, es la Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN), en México, los antecedentes sobre las encuestas a micronegocios datan desde 1988, año en el que se levantó la Encuesta Nacional de Economía Informal (ENEI), proyecto que tuvo su siguiente etapa, ya como ENAMIN en los levantamientos que correspondieron a los años 1992, 1994, 1996, 1998, 2002 y el más actual en 2008.

Esta encuesta comparte algunas características con la ENTELEMS 2008 y el MECE 2009, ya que los datos para seleccionar la muestra se levantan previamente en los hogares –en este caso con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo- y de manera posterior se identifica a los dueños de micronegocios, a quienes se les levanta la información referente a las unidades económicas que poseen mediante una entrevista cara a cara, es decir, es también una encuesta de informante directo, como en las dos mencionadas, variando solamente el criterio de selección.

La ENAMIN desde sus inicios colectó información acerca de los cursos de capacitación que recibieron el dueño del micronegocio o sus trabajadores durante el año en que se levanta la encuesta. En su última edición, en 2008, consideró captar variables como; el tema o

especialidad del curso, razón por la que optó por ese curso, beneficio de la capacitación, persona o institución que impartió el curso de capacitación, materiales que incluyó el curso y fuente de financiamiento. Por último y solo para las personas dueñas de micronegocios que hayan reportado no haber tomado algún curso de capacitación, se pregunta acerca de la razón principal de no haberlo hecho.

Se hará notoria la influencia de esta encuesta sobre el MECE 2009 cuando se exponga el diseño del cuestionario que incorpora estas variables incluidas en la ENAMIN 2008, aunque con algunos cambios que intentaran profundizar en el estudio de la variable o definirla de mejor manera.

Lo anterior refleja que las temáticas incluidas en el MECE 2009 han sido de interés nacional ya desde hace años, lo que ha motivado distintas formas de acercarse y tratar el problema en encuestas en hogares. Antecedentes que metodológicamente son los que se tomaron en cuenta para el planteamiento del MECE 2009, aunque no son las únicas fuentes de información que pretenden encaminarse en esta temática. En este último rubro se inscriben los registros administrativos; tales como los de propiedad de los distintos centros de capacitación para el trabajo, los pertenecientes a los programas de capacitación de la STPS, y demás registros pertinentes.

Así mismo entran a escena las encuestas en establecimientos que, en general, adolecen de problemas de cobertura de la fuerza de trabajo total del país, debido a que contabilizan solo puestos de trabajo y dejan de lado a buena parte de la población económicamente activa, tanto ocupada como desocupada. A pesar de esto son una importante referencia, especialmente para el tema de capacitación, por lo que en el siguiente apartado son apuntadas algunas de ellas.

1.3. Encuestas en establecimientos

Estos proyectos estadísticos difieren sustancialmente de los realizados en hogares, iniciando con la unidad de análisis y repercutiendo hasta los procedimientos requeridos y

utilizados para su realización. A pesar de esto es importante reconocer a algunas de estas como antecedentes del MECE 2009. Antecedente en el sentido de que cuentan con elementos que atañen las temáticas del presente módulo y que figuran como referentes en el acervo de información del Instituto acerca del tema.

Dentro de estas, la más característica es la Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación (ENESTYC), que se realiza de manera conjunta entre la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y el INEGI, y se ha levantado en cuatro ocasiones, la primera en 1992, a través del cual se obtuvo información sobre las características de la mano de obra en la industria manufacturera; la segunda, en 1995 que se levantó como un módulo de la Encuesta Industrial Anual, en 1999 se desarrolló y levantó como una encuesta independiente, este diseño fue el que se siguió usado para la que se levantó en 2001.

Para su último levantamiento la población objetivo fueron dos distintas; una queda comprendida por los establecimientos manufactureros no maquiladores de exportación y la otra por los establecimientos maquiladores de exportación. Población a la que se le investigó sobre el impacto de la transformación estructural en el ámbito productivo, el empleo, las remuneraciones, las nuevas formas de contratación de personal y la formación de los recursos humanos, con la intención clara de poder tener una descripción eficaz para el sector.

El punto de referencia que ofrece la ENESTYC 2001 se encuentra en su batería VII, la cual trata sobre los cursos de capacitación del personal ocupado dentro del establecimiento. Con esta batería se trata de investigar las siguientes variables:

- Existencia de una Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento en el establecimiento.
- Existencia de planes y programas de capacitación documentados en el establecimiento.

- Persona u organización que detecta las necesidades de capacitación en el establecimiento.
- Condición de impartición de cursos de capacitación en el año previo.
- Contenido principal de los cursos de capacitación.
- Resultado principal de la capacitación.
- Razón principal para recurrir a agentes externos para capacitar.
- Tipo de agente externo capacitador.
- Utilización de material didáctico en el curso de capacitación.
- Evaluación del curso de capacitación
- Otorgamiento de constancia por el curso de capacitación.
- Institución que avala la constancia.
- Instituciones de las que recibió apoyo el establecimiento para dar el curso de capacitación.
- Causa principal por la que no ofreció cursos de capacitación en el año previo.
- Conocimiento de programas de apoyo ofrecido por instituciones en materia de capacitación.

Es notorio lo afín que resulta esta batería con la temática que se ha encontrado tanto en la antigua ENECE como en la ENAMIN, sin embargo al diferir la unidad de análisis desaparece el ámbito de comparación práctica de la información recabada. Pero queda el objetivo general y la estructura de la pregunta que aportan elementos de apoyo para el desarrollo posterior de la temática en distintos proyectos.

De la misma forma surgieron encuestas similares a la ENESTYC que recabaron información acerca de la capacitación de los trabajadores, pero dirigidas a otros sectores productivos; la Encuesta Nacional de Empleo, Salarios y Capacitación en el Sector Comercio (ENESCCOM) colectada en 2001 y 2005, así como la Encuesta Nacional de Empleo y Capacitación en el Sector Turismo (ENECST) levantada en 1991.

1.4. Programas públicos de capacitación para el trabajo².

Estos esfuerzos para la medición de la capacitación responden a que esta se ha convertido en años recientes en una exigencia para el desarrollo y crecimiento de la economía nacional. Por una parte y visto desde la perspectiva de las empresas esta es indispensable para aumentar su competitividad vía a mejoras en la productividad del trabajo y, desde el punto de vista del trabajador, para que estos logren acceder con mayor prontitud a un puesto de trabajo o incrementar su remuneración en caso de estar empleados.

Entonces, cualquier intento de medición del fenómeno de la capacitación deberá dar algunos indicios sobre los efectos de las políticas o programas que influyen sobre el ambiente donde se pactan los cursos de capacitación o incluso sobre la oferta de los mismos.

En este sentido la STPS, también en respuesta a esta exigencia, ha desarrollado una serie de planes para fomentar y facilitar el acceso a planes de capacitación. Dentro de estos recientemente se destacan los siguientes programas.

La creación del espacio virtual STPS-CapaciNET, que presenta cursos gratuitos cuyo diseño, respaldado por instituciones de capacitación interactiva, se dedica a generar y mejorar las aptitudes y conocimientos de las personas que aspiran a un empleo o desean mejorar su desempeño productivo. Comprende la oferta de capacitación a distancia a cargo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (PROCADIST), la cual suministra en línea servicios

² Solo se refieren programas sobre capacitación para el trabajo ya que es el rubro al que más espacio se dedica en el MECE 2009.

de asesoría, seguimiento y evaluación del aprendizaje de los participantes. La oferta de cursos también abarca la de otras instituciones públicas y privadas que han accedido a publicar sus contenidos en la red de cursos virtuales.

Adicionalmente, para las personas que deseen encontrar opciones de capacitación estrechamente vinculadas a su práctica laboral, la SPTS ofrece diferentes alternativas en las 5 modalidades del Programa de Becas a la Capacitación para el Trabajo (BÉCATE) a cargo del Servicio Nacional de Empleo, en específico del Programa de Apoyo al Empleo (PAE). Las opciones son las siguientes:

- **Capacitación mixta:** apoya para que el interesado se incorpore a un puesto de trabajo vacante, previa acreditación de un curso de capacitación en la práctica con una duración de uno a tres meses.
- **Capacitación en la práctica laboral:** está dirigida a los jóvenes de entre 16 y 29 años para que, con la asesoría personalizada de un instructor monitor, generen su primera experiencia laboral mediante su ocupación productiva en las empresas.
- **Capacitación para el autoempleo:** se enfoca a la atención de personas que requieren adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas para realizar una actividad productiva por cuenta propia.
- **Capacitación productiva:** tiene como finalidad el apoyar a las personas que se encuentran ligadas a la operación de un proyecto productivo y requiere de capacitación para reforzar sus habilidades técnicas y administrativas en un periodo que puede ser de entre uno a tres meses.
- **Vales de capacitación:** ofrece capacitación en instituciones públicas o privadas y apoya la persona complementa o fortalece sus aptitudes laborales para lograr tu colocación en un empleo mediante el otorgamiento de cursos que tienen una duración de uno a tres meses.

Para la evaluación concisa del PAE, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social ha promovido por varios años el levantamiento de la Encuesta sobre Nivel de Colocación y Permanencia en el Empleo (ENCOPE). Esta ha sido realizada en ocho ocasiones, el primer levantamiento fue en 2001 y desde entonces se ha aplicado anualmente. Del primero al cuarto los llevó a cabo el INEGI y posteriormente otras instituciones. Para la aplicación de la ENCOPE 2009 se decidió llevarla a cabo nuevamente con el INEGI.

El objetivo de esta encuesta es generar información que permita medir el impacto en la población objetivo de los apoyos económicos otorgados a través de las principales estrategias de atención del Programa de Apoyo al Empleo. Con dicha información se realizará una evaluación que analice la pertinencia, efectividad y Calidad de los programas Bécate, Empleo Formal y Fomento del Autoempleo, así como las alternativas de mejora en el diseño y operación de los mismos.

Sobre el programa Bécate se consideran recabar las siguientes variables; a) Colocación en el empleo a partir del inicio de la capacitación (aplica para todas las modalidades), b) Tiempo de duración del desempleo de los beneficiarios a partir del inicio de la capacitación y hasta que se coloca en un empleo, c) Tiempo de duración en el empleo que obtuvo el beneficiario a partir del inicio de la capacitación, c) Características del empleo (prestaciones, ingresos, ocupación, rama, condición de formalidad; etc.)

Cualquiera que sea el impacto de estas políticas, se espera que alguno de ellos pueda verse reflejados en los resultados del MECE 2009. Por un lado si esta oferta de capacitación es lo suficientemente abierta y es capaz de moldear en algo las acciones de las personas económicamente activas, deberá reflejarse en aumento el número de personas que hay tomado cursos o en el número de cursos tomados por estas, en caso contrario se espera un resultado inverso, es por esto que se considera al MECE 2009 como una importante herramienta para cubrir necesidades de información de interés nacional en torno al tema.

2. Diseño conceptual del MECE 2009

En esta sección se describen la importancia de la encuesta, el marco teórico y los aspectos metodológicos que sustentan el MECE 2009, así como el diseño del instrumento para la recolección de la información sobre los antecedentes educativos y laborales, experiencia laboral y cursos de capacitación.

2.1. Justificación del módulo

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social para el cumplimiento de los objetivos plasmados en el Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social, específicamente para impulsar las estrategias sobre el Objetivo 4, referente a promover condiciones en el mercado laboral que incentiven la eficiente articulación entre oferta y demanda, requiere de información muy precisa de aspectos que influyan sobre dicha articulación.

Por este motivo el MECE 2009, así como su antecesora (ENECE), fue diseñado para proveer de información que coadyuve a la descripción y caracterización del mercado laboral mexicano que la STPS necesita para la adecuada evaluación de esta parte de su programa sectorial para el presente sexenio. El cuadro de la página siguiente esquematiza la conexión entre el mencionado objetivo de la STPS y el MECE 2009.

Las zonas grises representan los puntos de encuentro entre los objetivos perseguidos por la Secretaría y los que se propone el MECE 2009. En primer término se encuentra la línea de acción 4 de la estrategia 1, que hace referencia a capacitación de corto plazo a subpoblaciones de la PEA, las cuales se podrán observar haciendo uso conjunto de la información de la ENOE y del módulo.

Para las estrategias 2 y 3 comparten de cierta manera el interés por la capacitación para el trabajo focalizando en las competencias laborales adquiridas. Por una parte haciendo énfasis en la procuración de eliminar la dificultad para que los trabajadores puedan encontrar una opción adecuada para capacitarse y, por otra, elaborando distintos planes

en distintas modalidades para capacitar a los trabajadores, aspectos que fueron referentes para el diseño de la baterías sobre experiencia laboral y sobre las características de los cursos de capacitación.

PROGRAMA SECTORIAL DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL; OBJETIVO 4: "PROMOVER CONDICIONES EN EL MERCADO LABORAL QUE INCENTIVEN LA EFICIENTE ARTICULACIÓN ENTRE OFERTA Y DEMANDA, ASÍ COMO LA CREACIÓN DE EMPLEOS DE CALIDAD EN EL SECTOR FORMAL"		MECE 2009
ESTRATEGIAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	OBJETIVO
Contribuir a la generación de condiciones en el mercado laboral que incentiven la posibilidad de acceso y fomenten la creación de empleos.	1. Informar a buscadores de empleo sobre la oferta y demanda laboral (portal de empleo).	Captar información sobre los últimos tres cursos de capacitación que ha tomado la población económicamente activa
	2. Apoyar y orientar buscadores de empleo y empleadores (VINCULACIÓN PRESENCIAL - BOLSA DE TRABAJO).	
	3. Otorgar apoyos económicos a desempleados y subempleados (EMPLEO FORMAL Y FOMENTO AL AUTOEMPLEO).	
	4. Apoyar a desempleados y subempleados con capacitación de corto plazo (BÉCATE).	
	5. Otorgar apoyos económicos a buscadores de empleo para facilitar la movilidad laboral (MOVILIDAD LABORAL INTERNA E INDUSTRIAL)	
Contribuir a la mejora de los conocimientos y habilidades del trabajador y facilitar su integración a los grupos de trabajo que promuevan su estabilidad laboral en su actividad al interior de las pequeñas y medianas empresas (PAC).	1. Facilitar parcialmente la ejecución de cursos de capacitación para trabajadores, acordes a sus necesidades en el entorno de las empresas para las que laboran.	Captar información acerca de las competencias laborales derivadas de la experiencia laboral. Captar información acerca de características de los cursos de capacitación laboral que ha tomado la PEA
	2. Proveer asistencia técnica para identificar áreas de mejora, fortalecer y fomentar habilidades y destrezas laborales de los trabajadores, de acuerdo a las necesidades de las empresas en las que prestan sus servicios.	
Fortalecer y promover el desarrollo de competencias laborales, a través del diseño y desarrollo de contenidos para la capacitación y el adiestramiento de personas en situación de vulnerabilidad	1. Identificar los perfiles de capacidad existentes por grupo de atención y diseñar los requeridos por el mercado laboral.	Captar información acerca de las competencias laborales derivadas de la experiencia laboral. Captar información acerca de características de los cursos de capacitación laboral que ha tomado la PEA
	2. Desarrollar programas de formación capacitación y adiestramiento presenciales y a distancia, con enfoque de competencias laborales.	
	3. Instrumentar el registro de capital humano para el reconocimiento y acreditación de la experiencia y capacidad laborales de las personas, mediante un currículo oficial digital expresado en una cédula digital.	
Fomentar la inserción laboral de los jóvenes estudiantes y egresados de educación media y superior.	1. Promover la adopción de un Modelo de Vinculación Educación-Empresa desarrollado por la STPS en las instituciones de educación media y superior.	
	2. Conformar órganos plurales e incluyentes que fortalezcan la relación Educación-Empresa	

En suma, el Módulo de Educación, Capacitación y Empleo se enmarca dentro de los ejercicios estadísticos que coadyuvan a tener una imagen más adecuada del mercado laboral mexicano que fundamente el accionar de la autoridad en materia laboral y la investigación de cualquier interesado dentro de los temas específicos que aborda el módulo.

2.2. Marco teórico

Para este apartado se desarrolla de manera esquemática concepciones teóricas así como las relaciones existentes entre los elementos objeto de estudio del módulo, la educación, la capacitación y el empleo, dentro de algunas escuelas del pensamiento económico.

Se parte de enfoques económicos porque se piensa que el ámbito práctico donde se conjugan estos elementos es en la actividad económica, es decir, en la producción de bienes y servicios, y es allí donde surgen y se definen las relaciones entre estos. Y el resultado de estas interacciones solo es revelado en los cambios en la producción de bienes y servicios que es su ámbito de incidencia, en concordancia, se presentan a continuación una serie de ideas acerca del crecimiento y desarrollo económico que incorporan modos en que la educación, la experiencia laboral y la capacitación para el trabajo influyen en estos.

Por una parte, la teoría del crecimiento en su primera etapa, protagonizada por Robert Solow (1956), demostró que la tasa de crecimiento del producto de largo plazo está asociada solo a la tasa de ahorro. Además, el crecimiento en el estado de equilibrio es el resultado de fuerzas exógenas, como lo son el crecimiento de la fuerza de trabajo y del progreso técnico, que quedan sin explicación en la teoría. Es de tomar en cuenta que este resultado se obtiene sobre la base de elementos tangibles, como el capital por trabajador y el producto por trabajador.

Las críticas obvias por su poca capacidad explicativa no se hicieron esperar, una parte de los esfuerzos para solucionar estas problemáticas se dirigieron a incorporar dentro del

modelo elementos intangibles para la especificación de los elementos que resultaron exógenos en el modelo de Solow. En la literatura se generó la percepción de que las deficiencias de la teoría tradicional tienen un origen común: una especificación de la tecnología en la que los rendimientos decrecientes del capital tienen un papel prominente. Si la tecnología se especificara de tal manera que se contrarrestara la influencia de los rendimientos decrecientes, ello permitiría superar, en principio, las limitaciones percibidas del marco analítico propuesto originalmente por Solow (Romer, 1986, Lucas, 1988). Con esta diferente especificación se podría generar crecimiento endógeno en el estado de equilibrio sin tener que suponer progreso técnico y crecimiento demográfico exógenos, aumentando, en consecuencia, el poder explicativo de la teoría.

Dichos elementos intangibles se pueden agrupar dentro de la categoría de conocimiento útil para la producción donde la educación y la capacitación son la parte fundamental. La opción elegida por Romer (1990) fue la inversión en investigación y desarrollo, intensiva en conocimientos, la cual para este autor no tiene por qué estar sujeta a rendimientos sociales decrecientes. A medida que las empresas desarrollan nuevas tecnologías, hacen descubrimientos que muchas otras empresas pueden usar al mismo tiempo; la información generada no es un bien rival, es decir, su utilización por parte de una empresa no impide su uso simultáneo por otra, a diferencia de los insumos ordinarios que sí lo son (véase Romer, 1986, 1990 y 1994). Estas externalidades, asociadas a la imposibilidad de apropiación, como en el caso de la capacitación industrial, son la fuente de rendimientos crecientes del capital a nivel agregado. La acumulación de capital se alimenta entonces a sí misma, y genera una expansión auto-sostenida a una tasa de crecimiento creciente a través del tiempo (Ros, 2004).

La opción desarrollada por Lucas (1988), presenta un modelo en el que el crecimiento del ingreso per cápita es endógeno debido a la presencia de rendimientos constantes en la acumulación de capital humano. El modelo genera una trayectoria de equilibrio en la que la tasa de acumulación de capital físico es igual a la tasa de acumulación de capital humano y está determinada por ella, la cual es proporcional a la inversión que la sociedad

realiza en el sector productor de capital humano. Dicho sector se ha identificado dentro de los estudios empíricos como el sector educativo de cada país, en términos del monto de recursos destinados a este rubro o alguna otra variable que represente la calidad educativa, como puede ser la eficiencia terminal.

Continuando, el modelo Lucas caracteriza una trayectoria de equilibrio donde la tasa de rendimiento del capital humano es constante y el ingreso per cápita aumenta de manera continua como resultado de la siempre creciente dotación de capital humano per cápita.

La acumulación de capital físico es endógena, no como resultado de los efectos en la productividad de los rendimientos crecientes, como en el modelo de Romer, sino porque la continúa acumulación de capital humano incrementa la productividad del capital físico y neutraliza la influencia de los rendimientos decrecientes (Ros, 2004).

Se tiene entonces un esquema en el cual el crecimiento del producto ya toma en cuenta aspectos tendientes a aumentar la productividad de los factores de la producción, capital y trabajo, por medio de la generación de nuevos conocimientos y la acumulación de capital humano. Significa que para poder tener mayores tasas de crecimiento económico se tendrá que asegurar una adecuada y continua formación para el trabajo, que garantice las competencias necesarias en los trabajadores para la asimilación de las técnicas productivas o de comercialización de frontera. Los medios más comunes para lograr este objetivo son políticas educativas, de capacitación y de vinculación educación-empresa.

A esta conclusión arribaron también Karla Hoff y Joseph Stiglitz (2000), pero desde el análisis de la teoría del desarrollo. Para este, un error en que incurrió la teoría del desarrollo de mediados del siglo XX, fue seguir pensando en que la sola acumulación de capital serviría para colocar en la senda del desarrollo a un país. Sin embargo, para él, no importa que se transfiera a un país con una cantidad enorme de capital, como podría ser la condonación de la deuda externa, si no se tienen dentro del sistema económico las capacidades y competencias útiles para enfrentar la realidad económica mundial, este país no se desarrollará. Precisamente porque los aumentos en productividad no responden

únicamente al aumento del capital, sino que lo hacen más claramente al aprendizaje o cúmulo de conocimientos útiles para la producción asimilados y al andamiaje institucional que lo favorezca.

Desde el punto de vista de la teoría del bienestar, Amartya Sen ha desarrollado un esquema teórico donde, también, pone énfasis en las capacidades de la población para lograr el desarrollo de un país. Él identifica que estas capacidades son el cúmulo de funcionalidades que le permiten a una persona “hacer” alguna actividad o “ser” alguien dentro de la comunidad (Sen, 1984). Concluyendo que el desarrollo pleno de estas capacidades son las que le proporcionan libertad a las personas y con ello posibilitan el desarrollo de los países (Sen, 2000).

A pesar de todo, estos esfuerzos continúan representando de manera muy agregada, y sin un criterio claro, la importancia de la formación de aptitudes y competencias en las personas, entonces se hace necesario integrar elementos concretos para poder establecer modelos educativos y de capacitación que provea las capacidades y competencias necesarias para lograr los fines que se planteen las unidades económicas o las economías en su conjunto.

Para este propósito desde hace casi 30 años, se ha desarrollado una teoría que trata de interpretar las trayectorias que siguen organizaciones y economías en general basada, como en las escuelas anteriores, en el análisis del cambio técnico, pero a diferencias de las primeras vertientes presentadas esta trata de ver el problema de manera orgánica mientras las otras lo ven como un fenómeno mecánico, el principal referente es la escuela de Sussex en Inglaterra.

El punto de partida de esta escuela fue desmenuzar el problema del cambio técnico que para ese entonces era visto como la “caja negra” de la teoría económica convencional. Empezaron por definirlo como un proceso evolutivo de solución de problemas (Dosi, 1982 y Nelson y Winter, 1982). Casi al mismo tiempo dieron una interpretación de los ciclos económicos basado en el ciclo de vida de las tecnologías que define auge y decadencia de

“paradigmas tecno-económicos” (Pérez, 1983 y Freeman y Pérez, 1988), los cuales articulan los modelos técnico y organizativo para aprovechar al máximo el potencial de la revolución tecnológica correspondiente. Para ellos cada paradigma proporciona un nuevo conjunto de principios de “sentido común” que sirven para orientar la toma de decisiones de empresarios y demás agentes dentro del proceso productivo hacia la máxima eficiencia y eficacia dentro de cada actividad (Pérez, 2001).

Hasta este punto se muestra que el proceso de solución de problemas está enmarcado por el paradigma tecno-económico correspondiente, por lo que la pronta y correcta asimilación y adaptación de los modelos técnicos y organizativos de este, abrirán ventanas de oportunidad para el crecimiento y desarrollo, tanto a empresas, en lo particular, como a economías, en lo general. A este respecto la educación y la capacitación ya no deben ser vistas como procesos invariables, si no como procesos que debe cambiar dirigiéndose a cubrir los principios del paradigma respectivo.

A estas competencias que cambian el proceso productivo solucionando problemas, las llamaron capacidades tecnológicas (Bell y Pavit, 1993). Se habla de que son capacidades tanto de empresarios, trabajadores, inversionistas, gerentes, etc., que responden a la búsqueda de lograr ser más eficientes y competitivos.

Esta escuela identificó, también, que el proceso de acumulación de capacidades no se logra trabajando de manera aislada, sino más bien trabajando en red, bajo una estructura sistémica. Por lo que se propuso el concepto de Sistema Nacional de Innovación (*National System of Innovation*) (Lundvall, 1988, 1993, Cimoli, 2000), el cual proporciona una imagen funcional de los agentes participantes y las interrelaciones entre ellos, lo que dibujará las necesidades del andamiaje institucional indispensable para el desarrollo de estas actividades.

De lo que trata este sistema es de la producción y transferencia de conocimientos productivos, es decir trata de agentes o instituciones que producen, transfieren, sirven de puente o usan el conocimiento para producir bienes o servicios. Dentro de esta diversidad

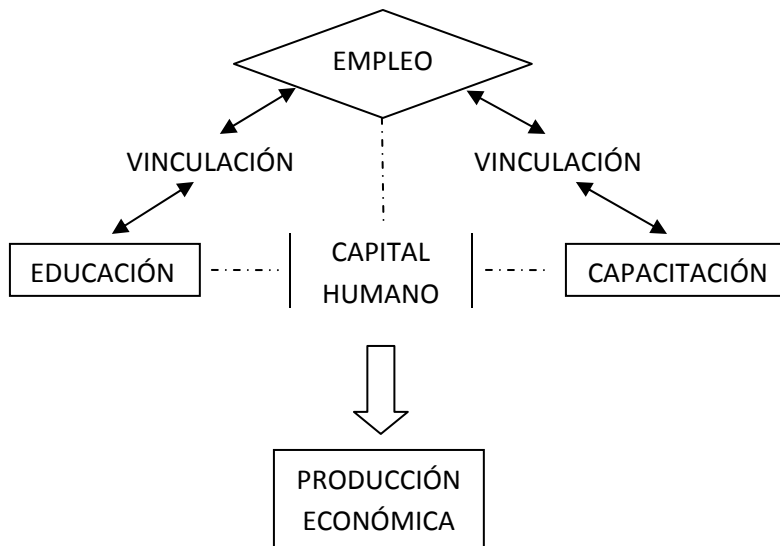
de organizaciones son indispensables las de educación, las de capacitación y, por supuesto, las que vinculan a las anteriores con las unidades económicas.

Las instituciones de educación tomarían el papel de productoras siendo organizaciones dedicadas principalmente a la enseñanza teórica o conceptual, donde los asistentes obtienen sólo habilidades generales o capacidades potenciales para el trabajo o la actividad económica. Las segundas, las de capacitación, dan continuidad a la instrucción de la educación formal, por lo regular son organizaciones donde se mejoran o perfeccionan capacidades y competencias ya obtenidas por la realización de algún trabajo o en el paso por instituciones educativas, eventualmente, los asistentes también pueden asimilar habilidades específicas de la actividad económica que les gustaría desempeñar, es por esto que se pueden catalogar como instituciones que transfieren conocimientos. Por último, las instituciones puente o de vinculación se encargarán de eliminar rigideces entre los que demandan algún tipo de conocimiento productivo y los que lo ofrecen, en muchas ocasiones se trata de instituciones públicas, como los ministerios del trabajo, u organizaciones civiles de distinta índole.

Para esta teoría el objetivo principal es la innovación dentro de la unidad económica, sin embargo, la instauración efectiva y buen funcionamiento de este sistema deberá tener efectos positivos sobre los trabajadores que podrán acceder a puestos mejor remunerados o en mejores condiciones laborales, debido a que por la educación y capacitación a la que han tenido acceso podrán realizar actividades con mayor valor agregado, accediendo a mayores salarios.

Esto, claro, depende de las actividades que se realicen en el territorio y que perfila la demanda de trabajo, este es un motivo por el cual la política industrial guiada a incentivar la actividad económica dentro del territorio, deberá mantener atención en el perfil educativo de la población, así como en el tipo de cursos de capacitación demandados.

En el siguiente esquema se hace un intento por presentar tanto las categorías como las relaciones que hasta ahora sea visto.



Se observa que el trabajo (empleo), es el factor de la producción donde inciden directamente la capacitación y la educación para mejorar o aumentar la producción económica, consiguiendo rendimientos crecientes a escala en la función de producción general o aumentando la productividad del capital vía la acumulación de capital humano.

Viendo la situación de manera orgánica, se habla de organizaciones que dan empleo o de agentes que se emplean, que, para lograr sus fines de eficiencia y competitividad, se relacionan con otras organizaciones productoras o que transfieren conocimiento en el mercado. Regulado e incentivado por un marco institucional, el cual incluye organizaciones que sirven de enlace y las que gobiernan el sistema.

En resumen, el pensamiento económico en las últimas décadas le ha dado cada vez más importancia a la identificación de elementos intangibles en el proceso de producción que potencien la productividad de los factores tradicionales, trabajo y capital, y que además explique cabalmente el fenómeno del crecimiento y desarrollo económico. Dentro de estas posturas sobresale el papel funcional que tiene la formación de los recursos humanos mediante la educación y la capacitación como instancias decisivas dentro de la articulación del mercado de trabajo y del crecimiento económico.

2.3. Aspectos metodológicos del módulo

Los aspectos metodológicos de la encuesta que se tratarán en este apartado, además de precisar los objetivos generales y específicos, se aborda la delimitación de la población objetivo, la cobertura temática, temporal y geográfica de la encuesta, los conceptos, variables y clasificaciones en los que se sustentará el diseño del cuestionario para atender los objetivos de la encuesta.

2.3.1. Definición de objetivos y delimitación temática

El objetivo general del MECE 2009 es contar con información actualizada sobre aspectos educativos, características de los cursos de capacitación recibidos e información complementaria sobre antecedentes laborales y experiencia laboral para el seguimiento y análisis del mercado de trabajo, la evaluación de los programas de vinculación laboral y el diseño de políticas laborales.

Objetivos específicos del MECE son los siguientes.

- Captar información sobre los aspectos educativos de la población económicamente activa, tales como: tipo de institución a la que asistió, tipo de documento obtenido, nombre de la escuela a la que asistió, edad a la que dejó de estudiar o concluyó sus estudios, o en su caso, la razón por la que no estudió o continuó estudiando y la relación de la educación recibida con el trabajo.
- Recopilar información complementaria sobre antecedentes laborales y experiencia laboral de la población económicamente activa como: edad a la que empezó a trabajar, nombre de la ocupación en su primer trabajo, número de trabajos, número de veces que ha interrumpido el trabajo, tiempo que lo ha interrumpido, competencia laboral adquirida, beneficios de dicha experiencia, y relación de la experiencia laboral con el trabajo.
- Contar con información básica de los últimos tres cursos de capacitación laboral como: nombre del curso, año en que lo tomó, modalidad, horario, duración,

mecanismo para tomarlo, institución de capacitación, tipo de documento obtenido, fuente de financiamiento y beneficio de la capacitación.

- Disponer de información sobre la causa principal por la que no ha tomado cursos de capacitación y algunas características de los cursos de capacitación laboral que considera debe tomar (máximo tres) como: nombre del curso, razón por la que tomaría el curso y modalidad del curso.

2.3.2. Población objetivo, cobertura temporal y geográfica

La población objetivo del MECE 2009 es una persona de 12 años o más económicamente activa por cada hogar de la muestra de viviendas de la ENOE de los meses de agosto y septiembre de 2009.

El criterio para seleccionar a la persona del hogar sujeta a investigación del módulo será aquella que, a partir de la fecha en que se levante la ENOE, esté más próxima a cumplir años y que reúna las características para ser considerada parte de la población económicamente activa.

El informante del MECE 2009 será directamente la persona seleccionada de acuerdo con los criterios enunciados anteriormente, es decir, será un módulo de informante directo.

Con la finalidad de no interferir con el operativo de campo, la selección del informante del MECE 2009 tanto en las áreas urbanas como en el complemento urbano y rural, se hará una vez lograda la entrevista del CS y COE correspondientes, para enseguida seleccionar a quienes se debe aplicar el MECE siguiendo los siguientes pasos:

- La selección se efectuará únicamente en hogares con entrevista completa de la ENOE.
- La selección la realiza el entrevistador con el apoyo del supervisor en toda la muestra de la ENOE, (urbano, complemento urbano y rural).

- La selección del informante de cada hogar objeto de estudio del MECE estará sujeto a validación. Todo error en la selección del informante, invariablemente causará retorno a campo para recabar la información del MECE.
- Criterios para identificar a la PEA:
 - Ocupados: Tener información en pregunta 3 del COE, o
 - Desocupados: Pregunta 1c=11 o Pregunta 2=1 ó 2 ó 3 y pregunta 2b1=1.
- Criterios para identificar a la persona más próxima a cumplir años:
 - Fecha de nacimiento del CS.
 - Fecha de la entrevista de la ENOE.
 - Con base en la información anterior se realiza la selección.
- Casos especiales:
 - Si ninguno de los residentes del hogar es económicamente activo, no aplica el MECE.
 - Cuando sólo hay una persona económicamente activa en el hogar, a ella se le aplica el MECE.
 - Cuando hay dos o más personas económicamente activas en el hogar considera lo siguiente:
 - Selecciona a la persona cuya fecha de cumpleaños esté más próxima a la fecha de entrevista de la ENOE.
 - Si dos personas cumplen años en la misma fecha, selecciona a la que tiene el renglón menor.

- Si hay dos o más personas económicamente activas en el hogar, pero una o todas tienen información incompleta en la fecha de nacimiento considera lo siguiente:
 - Da prioridad a las que tienen información completa o que con la información disponible se puede determinar a la que cumple años más próxima a la fecha de entrevista de la ENOE.
 - Si en los registros de las personas seleccionables el dato que falta es únicamente el día, pero con la información del mes se puede determinar la selección de la persona, elige con dicha anotación directamente al seleccionado. En caso de que dos o más personas cumplan años el mismo mes pero para todas se desconoce el día, elige como seleccionado al que tenga el número de renglón menor en el CS.
 - Si en todos los registros de las personas seleccionables falta no solamente el día sino también el mes (clave 99 en ambos rubros), la selección deberá realizarse eligiendo al que en el CS tenga el número de renglón menor.

La información captada a través del MECE solamente podrá ligarse a los mismos registros del Cuestionario Sociodemográfico y del Cuestionario de Ocupación y Empleo de la ENOE para poder ofrecer datos de las principales variables de estudio del módulo y su relación con las variables objeto de investigación de la ENOE.

El MECE se aplicará en las viviendas en muestra de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de los meses de agosto y septiembre de 2009.

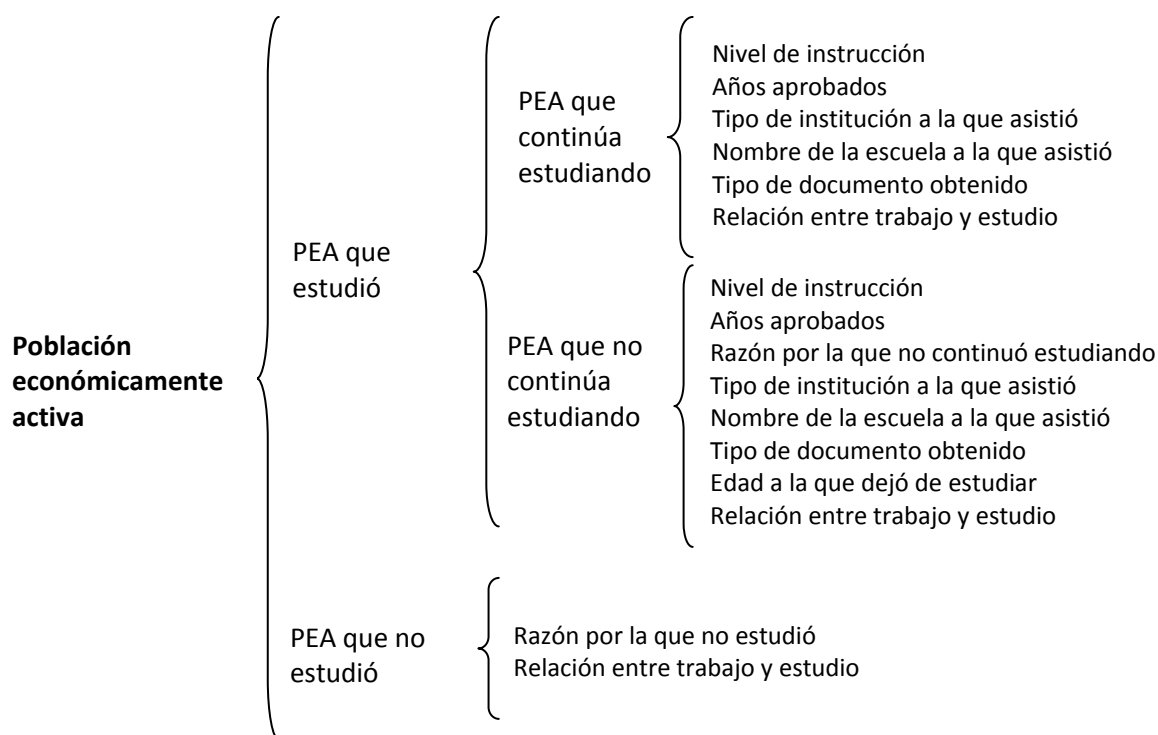
2.3.3. Conceptos, categorías, variables y clasificaciones

Los conceptos variables y clasificaciones de la MECE para fines de exposición se han dividido en tres secciones, la correspondiente a los antecedentes educativos, los antecedentes laborales y experiencia laboral y a los cursos de capacitación de la población objetivo.

2.3.3.1. Antecedentes educativos

Esquema de variables

Clasificación de la población objetivo según si tiene estudios y las variables a captar por cada clasificación.



Definiciones y clasificaciones

Población Económicamente Activa (PEA): Personas de 12 años y más que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente realizar una en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (población desocupada).

PEA que estudió: población económicamente activa que tiene al menos un grado aprobado en cualquier nivel del Sistema Educativo Nacional. Se excluyen a los que quienes solo tengan aprobado algún grado del nivel preescolar.

PEA que no estudió: población económicamente activa que no tiene ningún grado aprobado en cualquier nivel del Sistema Educativo Nacional.

PEA que continúa estudiando: población económicamente activa que asiste o está inscrita actualmente a algún establecimiento de enseñanza escolar del Sistema Educativo Nacional.

PEA que no continúa estudiando: población económicamente activa que no asiste ni está inscrita actualmente a algún establecimiento de enseñanza escolar del Sistema Educativo Nacional.

Nivel de instrucción: Máximo nivel escolar en el que las personas tienen algún grado aprobado dentro del Sistema Educativo Nacional.

Años o grados aprobados. Año (s) de estudio aprobado (s) por las personas en el Sistema Educativo Nacional.

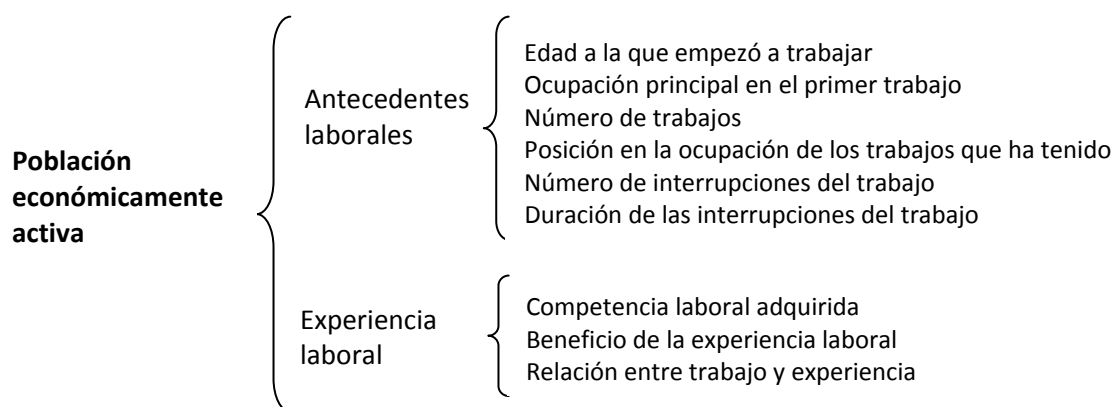
Tipo de institución a la que asistió: el tipo de institución educativa depende del tipo de sostenimiento económico que tienen los planteles de educación, si el tipo de sostenimiento principal es público se considera como institución pública y si es hecho por los particulares se considera privada.

Tipo de documento obtenido: es el de documento que valida el nivel educativo que ostenta el informante.

Nombre de la escuela: Denominación oficial que recibe la escuela o establecimiento de enseñanza escolar del Sistema Educativo Nacional.

2.3.3.2. Antecedentes laborales y experiencia laboral

Esquema de variables



Definiciones y clasificaciones

Antecedentes laborales: características específicas de la historia laboral de la población económicamente activa, como la edad a la que empezó a trabajar, ocupación en el primer trabajo, número de trabajos, posición en la ocupación en todos sus trabajos, número y duración de las interrupciones laborales.

Experiencia laboral: número de años que ha trabajado la población económicamente activa.

Edad a la que empezó a trabajar: edad en años cumplidos en que la población económicamente activa con experiencia laboral se incorporó a una actividad económica, aunque sea sin pago.

Ocupación principal en el primer trabajo: Tareas o funciones que desempeñó la persona en el establecimiento o empresa donde laboró en su primer trabajo, que son independientes de la actividad principal de la unidad económica.

Número de trabajos: cantidad de trabajos que ha tenido la población económicamente activa a lo largo de su vida. Se cuenta como diferentes trabajos, el cambio de negocio o de persona para quien trabaja. Si la empresa donde labora cambió de razón social pero la persona sigue haciendo las mismas tareas sólo cuenta como un trabajo. Si la persona se mantiene en la misma unidad económica pero cambia su posición en el, cuentan como diferentes trabajos, por ejemplo, si cambió de ser trabajador asalariado a ser patrón.

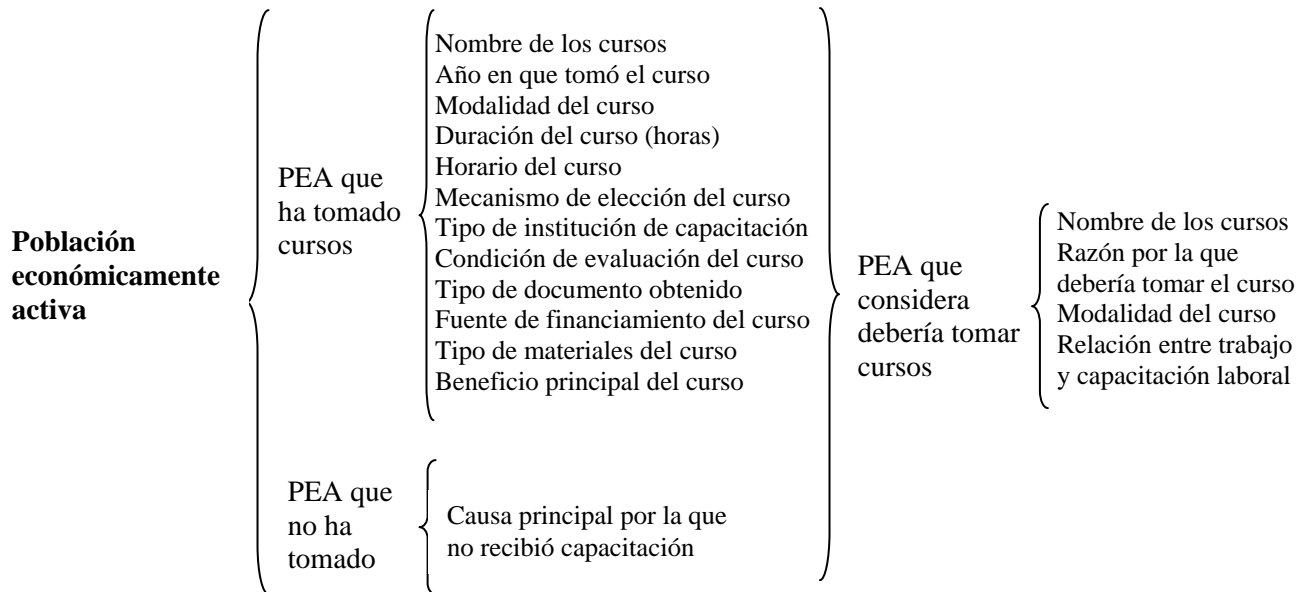
Interrupción laboral: una interrupción laboral significa la separación definitiva por más de un mes de sus tareas o funciones rompiendo el vínculo laboral con la unidad económica empleadora. Los periodos vacacionales pagados y otras formas de ausencia temporal con vínculo laboral no deben considerarse interrupciones.

Competencia laboral adquirida: hace referencia a la principal capacidad o competencia laboral que la población económicamente activa ha logrado desarrollar durante el tiempo que ha trabajado, que se refleja en la actividad de la unidad económica.

Beneficio de la experiencia laboral: hace referencia a los logros laborales que el trabajador ha tenido a consecuencia del tiempo que ha trabajado en su vida, son beneficiosos o logros que recaen solo en la persona.

2.3.3.3. Cursos de capacitación para el trabajo

Esquema de variables



Definiciones y clasificaciones

Condición de capacitación: es la situación de la población económicamente activa, según hayan tomado o no algún curso de capacitación, por lo que divide a esta población en PEA que ha tomado cursos y PEA que no ha tomado cursos.

Curso de capacitación: se refiere sólo a cursos de capacitación laboral, impartidos en centros de capacitación públicos, privados y sociales como en las propias empresas; se excluyen todos los cursos que forman parte de los programas de estudio formales a nivel primaria, secundaria o pre vocacional, preparatoria o su equivalente, profesional medio, educación superior y postgrado. Solo cuentan los que a la fecha del levantamiento estén concluidos.

Modalidad del curso: se representa por la forma y el medio a través de los cuales el informante obtuvo los conocimientos objeto del curso de capacitación para el trabajo.

Duración del curso: número total de horas que dedicó la persona al curso de capacitación, comprende las horas dedicadas a las dinámicas, ejercicios y prácticas que forman parte de la capacitación. Todas las actividades extra-clase o fuera del horario del curso no se contabilizan.

Horario del curso: se establece en torno a la relación entre el curso de capacitación y el horario de trabajo, es decir si lo tomó parcial o totalmente durante el horario de trabajo o fuera de este.

Mecanismo de elección del curso: el mecanismo a través del cual se determinó o eligió que el informante tomará el curso de capacitación.

Tipo de institución de capacitación: se refiere al tipo de institución donde la persona recibió la capacitación. Éstas se clasifican en instituciones públicas, instituciones educativas del sector privado, instituciones autónomas, instituciones del sector social, instituciones extranjeras.

Tipo de documento obtenido: tipo de documento que avala o ampara el término o aprobación del curso de capacitación para el trabajo.

Fuente de financiamiento del curso: organización o persona encargada de cubrir total o mayoritariamente el costo del curso de capacitación para el trabajo.

Tipo de materiales del curso: elementos auxiliares y/o material didáctico utilizados durante el curso de capacitación para apoyar el aprendizaje.

Beneficio principal del curso: logro o resultado principal a nivel laboral de haber tomado algún curso de capacitación.

2.4. Diseño de instrumentos

El diseño de cuestionario del MECE 2009 tomó como insumo base la propuesta de temas y preguntas realizado por la STPS, institución que rediseñó el cuestionario a partir de la

revisión del último módulo levantado en 2001, para atender sus necesidades actuales de información en torno a la capacitación laboral y temas seleccionados de educación, antecedentes laborales y experiencia laboral.

El proceso de desarrollo del cuestionario del MECE 2009, implicó la realización de dos reuniones de trabajo entre personal de la STPS y del INEGI, así como una comunicación constante entre ambas instituciones para finalmente quedar aprobado el diseño definitivo del cuestionario, el cual aborda tres temáticas principales: 1. Antecedentes educativos, 2. Antecedentes laborales y experiencia laboral y 3. Cursos de capacitación laboral, en un total de 32 preguntas.

Las baterías de preguntas uno y dos cubre los antecedentes educativos, laborales y experiencia laboral con un total de catorce preguntas.

La sección sobre capacitación laboral está dividida en dos baterías, la primera sobre los cursos de capacitación previos, la cual consta de trece preguntas, y la segunda sobre los cursos de capacitación laboral futuros con tres preguntas, y para concluir la sección se incluye una pregunta sobre la relación entre la capacitación laboral y el trabajo actual. Una particularidad de la sección de capacitación laboral es que las baterías de preguntas fueron diseñadas para captar hasta tres cursos de capacitación laboral previos y tres cursos de capacitación que considera el informante que debería tomar.

3. Diseño estadístico

El MECE se aplicará en las viviendas en muestra de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de los meses de agosto y septiembre de 2009, por lo que su diseño será probabilístico, lo que permitirá generalizar los resultados a toda la población. A su vez, será estratificado y por conglomerados, donde la unidad última de selección es la vivienda y las unidades de observación son el hogar y la persona seleccionada.

La selección de la persona objetivo del MECE, será aquella que cumpla años en la fecha más próxima al levantamiento de la información de la ENOE y forme parte de la población económicamente activa.

El diseño estadístico del MECE 2009 fue definido para ofrecer datos representativos a nivel nacional, aunque por el tamaño de muestra es posible generar algunos indicadores seleccionados por entidad federativa, tales como el porcentaje de población económicamente activa que ha recibido cursos de capacitación.

El marco de muestreo que se utilizará es el Marco Nacional de Viviendas 2002 del INEGI, construido a partir de la información demográfica y cartográfica que se obtuvo del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Este marco es una muestra maestra a partir de la cual se seleccionan las muestras para todas las encuestas regulares y especiales en viviendas que realiza el Instituto.

El tamaño de muestra de la ENOE del tercer trimestre de 2009 es de alrededor de 120 mil viviendas y de acuerdo con la distribución de las viviendas en los meses de agosto y septiembre de 2009, el tamaño de muestra del MECE será de poco más de 76 mil viviendas con una tasa de no respuesta estimada del 15 por ciento.

4. Estrategia operativa

La estrategia operativa que se trata en el presente punto cubre dos aspectos fundamentales del MECE 2009, que son: la capacitación del personal operativo involucrado en la aplicación de la encuesta y el operativo de campo utilizado para recoger la información.

4.1. Capacitación

La capacitación del MECE 2009 fue planeada para realizarse en tres etapas:

1. Autoestudio de los instructores-supervisores. El cuestionario y el instructivo de llenado, junto con materiales de apoyo a la capacitación fueron puestos a

disposición del instructor supervisor de la ENOE en la tercera semana de julio para su revisión y estudio.

2. Capacitación presencial. En la última semana de julio se impartió en la ciudad de Aguascalientes el curso de capacitación para el instructor supervisor de la ENOE, y una semana después para el personal encargado de la crítica-validación.
3. Capacitación en oficinas estatales. En la primera semana de agosto los instructores supervisores capacitaron al personal operativo de la ENOE ubicado en las oficinas estatales. Asimismo, en la segunda semana de agosto, el responsable de crítica impartió el curso a los críticos validadores.

4.2. Actividades operativas

Este apartado presenta una descripción de las actividades que deberá realizar el personal de las oficinas de la ENOE que participará en las actividades de campo y gabinete relativas al levantamiento del Módulo de Educación, Capacitación y Empleo (MECE 2009), que se levantará adjunto a la encuesta referida durante parte del tercer trimestre de 2009.

Al respecto y en todo momento, las personas que intervengan en estas tareas deberán tener en cuenta que observarán las mismas características que de manera habitual aplican en la ENOE, con la misma calidad que se requiere para ésta.

En el buen desarrollo de las actividades, será fundamental el contacto que el personal de las oficinas operativas tenga con la Subdirección de la ENOE (SENOE, antes seguimiento y control de la logística de campo, SSCLC) por medio de la página de esa área, ya que en ella se encontrarán todos los materiales necesarios para la capacitación, así como el foro mediante el cual se pueden realizar las consultas que se consideren necesarias, ya sea sobre conceptos de la encuesta, problemas con los materiales de capacitación (manuales, guías, etc.) e incluso otro tipo de eventualidades que sucedan durante el operativo de campo.

De manera especial para este proyecto se solicitó el diseño e impresión de dos productos promocionales: un tríptico y un póster alusivo a la temática. Se espera que estos dos materiales tengan un impacto muy favorable en los informantes. La forma y situaciones en las que se deben emplear son:

1. El tríptico. Es un documento que presenta en forma resumida las características del proyecto y que incluye algunos datos mediante los cuales se puede concretar una entrevista, tales como dirección y teléfono de la oficina local. Se entrega en caso de que en una primera instancia no se localice al informante y este material puede servir para establecer contacto con él, así como avisarle previamente de la temática que se tratará en la entrevista posterior.
2. El póster. Se trata de una imagen impresa, cuyo reverso proporciona datos interesantes sobre algunas características de la educación en México; los datos están basados en las cifras más recientemente publicados por la ENOE, específicamente los indicadores estratégicos del primer trimestre de 2009. Se pide entregarlo al contactar directamente con el informante para persuadirlo y alentarle a proporcionar su información.

Cada uno de los puestos que forman parte de la ENOE, intervienen en el MECE dentro del ámbito de competencia que tienen. De esta manera los entrevistadores y supervisores realizan el trabajo de campo, los críticos validadores lo correspondiente a gabinete; los responsables de área coordinan el desarrollo de todas las tareas. Asimismo, participa personal del ámbito regional como parte de la supervisión. A continuación se presentan las tareas que le corresponden a cada figura.

Actividades de los entrevistadores

- Asistir a la réplica de la capacitación que dará el instructor-supervisor para conocer los criterios de llenado de cuestionario y los procedimientos operativos para levantar la encuesta.

- Seleccionar, con la ayuda del supervisor, al informante directo.
- Levantar entrevistas del MECE según el recorrido establecido en el operativo.
- Entregar al Supervisor los módulos ya levantados conjuntamente con los materiales de la ENOE que en una semana determinada haya tenido a su cargo.

Actividades de los supervisores

- Asistir a la capacitación correspondiente al Módulo de Educación, Capacitación y Empleo para conocer el instructivo de llenado de cuestionario y los procedimientos operativos.
- Supervisar el levantamiento de la información que realicen los entrevistadores.
- Apoyar y aclarar a los entrevistadores en todas las consultas conceptuales y operativas que hagan durante el levantamiento.
- Distribuir y supervisar el buen uso de los materiales de difusión (Tríptico y poster) que hagan los entrevistadores.
- Durante las semanas del levantamiento y de acuerdo con las fechas del calendario, pedirás a los entrevistadores a tu cargo que asistan a la oficina para entregarte el material ya levantado y proveerlos de la nueva carga de trabajo para un periodo determinado, tal como indican los manuales específicos de la ENOE.
- Seleccionar la muestra del MECE, con la ayuda del entrevistador.
- Controlar el avance de los operativos, asegurándose que se han levantado las entrevistas correspondientes a un periodo.
- Aclara a tu equipo de trabajo todas las consultas que hagan durante el levantamiento, ya sea acudiendo a materiales impresos -incluso los comunicados que se emitan por medio de la página de la SENOE o bien, si es una situación no prevista en esos materiales, consúltala por medio del foro.
- Pasado el tiempo del entrevistador y, en caso de que se haya reportado con cualquier código de no entrevista recuperable (01 a 05, 15 a 17 y 20), el rescate de información queda a tu cargo.

- Observación: Si este procedimiento lo realizas para la ENOE en alguna vivienda, se debe extender al levantamiento del módulo, haciendo las indicaciones que creas convenientes sobre el tema con el fin de mejorar la captación de los datos.
- Aplicación del cuestionario de verificación (Cuver-MECE): Cuando en la ENOE esté una vivienda en la muestra de la reentrevista, el procedimiento se extenderá a la información del MECE, verificando los puntos que se mencionan en el formato Cuver-MECE, mismo que se debe llenar al momento de realizar ese procedimiento y una vez en oficina se capturan los resultados a través del sistema que se pondrá a disposición de los usuarios en el sitio ya referido.
- Supervisión de la no entrevista: Se realiza de la misma manera que habitualmente se hace, enfatizando la recuperación de la información en los casos de no entrevistas de tipo A, ya que cualquier recuperación fortalece la validez estadística de la información lograda.
- Precrítica: Para el caso del MECE, los supervisores harán la precrítica de todos los módulos y no sólo los de viviendas de panel entrante; en esta actividad enfatizarán la revisión de los puntos marcados en el propio formato que también estará a disposición en la página de la SENOE.
- Una vez revisadas las cargas de trabajo se deben integrar, ordenándolas por número de control para reintegrarlas al Responsable de área y finalmente se hará la captura de los resultados por medio del sistema que estará en el sitio ya mencionado.

Actividades de críticos validadores

- Asistir a la capacitación en las oficinas operativas que imparta el instructor supervisor.
- Durante ese mismo lapso, quien funja como responsable de crítica validación acudirá a una capacitación en Aguascalientes para recibir los pormenores del manejo del sistema.

- Correr los procesos de validación: integridad, secuencias y códigos válidos.
- Supervisar la codificación automatizada y/o asistida, así como congruencia de la información, tanto para las variables educativas como laborales.
- Depurar y enviar la información mediante el sistema que estará ligado al que se utiliza en la ENOE dado que en éste, se incluyó una utilería para hacer los envíos correspondientes según el calendario.
- Tus actividades generales serán capturar, integrar, depurar y enviar la información mediante el sistema que estará ligado al que utilizas para la ENOE.

Actividades de instructor supervisor

- Realizar la auto-capacitación, del 20 al 24 de julio se te capacita a distancia, para lo cual se habilitará un espacio en la página de Intranet de la SENOE
- Acudir a la ciudad de Aguascalientes con al fin de atender la capacitación presencial del 29 al 31 de julio, para posteriormente replicar este evento a todo el personal de tu oficina e inclusive a los supervisores regionales y críticos validadores, del 03 al 07 de agosto.
- Contestar un cuestionario en línea que requiere información sobre las características de la capacitación.
- Por medio del foro plantees las dudas que surjan tanto en el proceso de capacitación, como aquellas que pueden surgir durante el levantamiento mismo.
- Si a lo largo de las semanas que dure el levantamiento del MECE requieres desempeñar alguno de los roles que plantea el Manual del instructor supervisor, esas actividades se extenderán al levantamiento, captura, depuración o supervisión de este módulo,
- Contactar con los enlaces de capacitación locales para tramitar ante las instancias de capacitación estatal los reconocimientos al personal que participe en la instrucción de este proyecto, como capacitador, que es tu caso, o capacitando.

- El curso será dado de alta con el nombre de Procedimientos operativos e instrucciones de llenado del Módulo de educación, capacitación y empleo 2009 y es importante mencionar que como requisito para recibir el reconocimiento correspondiente, el personal deberá acreditar su asistencia al evento como ha sido en ocasiones anteriores.

Actividades de los responsables de área

- Estar presente en la capacitación, con la finalidad de estar enterado de las actividades, a quién le corresponde desarrollarlas y la forma general que tendrá el flujo de tareas. Ante una emergencia puedas sustituir a alguno de los miembros de tu equipo de trabajo, sobre todo entrevistadores y supervisores.
- Estar a cargo de la administración de las cargas de trabajo por medio de la hoja de selección de informantes que generará el sistema de la ENOE y que te será entregada semanalmente por quien se desempeñe en este periodo como responsable de captura, por lo que corroboraras la selección hecha por los entrevistadores y supervisores.
- Asegúrate que una vez finalizada la réplica de la capacitación, el Instructor Supervisor conteste el cuestionario en línea que se pondrá en el sitio de la SENOE.
- Una vez concluido el tratamiento de los archivos del MECE, asegúrate que en la fecha indicada el responsable de crítica validación los envíe a oficina central Control de avance del levantamiento
- Colaborar con el personal del ámbito regional las actividades que comprenden el levantamiento de cuestionarios de verificación regional (Cuver), los cuales formaron parte de las acciones solicitadas por la Dirección de Encuestas Tradicionales (DET), destinadas a investigar la caída de la población residente registrada en la ENOE.

Actividades de los jefes de departamento de estadísticas sociodemográficas (JEDES)

- Coordinar a detalle con los responsables de área y estatales para realizar una adecuada planeación de las actividades.
- Designar a la persona que se encargará de acceder a la página de la subdirección de la ENOE (SENOE, antes Seguimiento y Control de la Logística de Campo o SSCLC) para realizar los procedimientos pertinentes con el fin de imprimir el número de instructivos necesarios para la réplica de la instrucción.
- Facilitar los trámites para la disposición de aulas, materiales e implementos necesarios para la capacitación de los entrevistadores, supervisores, críticos validadores y el responsable de área de la ENOE, que están bajo su tramo de control, así como asegurar que el personal determinado por la SENOE responda los cuestionarios que se aplicarán sobre el proceso de capacitación.
- Consultar el documento Lineamientos para el pago de horas extraordinarias de trabajo en el levantamiento de encuestas y comentarlo con el personal a fin de que tanto unos como otros estén enterados de su contenido, alcance y limitaciones que expone. Asimismo este documento será de gran utilidad una vez que se soliciten a las áreas administrativas los pagos correspondientes a este proyecto.
- Decidir de acuerdo con sus superiores jerárquicos lo conducente en cuanto al cumplimiento de los artículos 8 y 15 de los lineamientos referidos en el punto anterior.
- Solicitar mensualmente a los administrativos locales de acuerdo con los lineamientos referidos en el punto anterior, los pagos por tiempo extraordinario del personal de campo y gabinete que se haya hecho acreedor por su participación.
- Propiciar y facilitar la comunicación por vía electrónica, con el fin de que se realice adecuadamente la capacitación a distancia y que posteriormente ese medio se utilice para acceder al foro y plantear las dudas que surjan.

- Asegurar que las actividades se cumplan en tiempo y forma, en especial los envíos de archivos a oficina central.

Actividades de los supervisores regionales

- Encargarse de realizar una supervisión mensual a los levantamientos en las entidades que cada una de ellas tiene bajo su control.
- Acudir a la capacitación presencial que se realizará en Aguascalientes del 29 al 31 de julio. Esta persona debe ser designada por la Dirección Regional que corresponda y será una de las que participen en las tareas de supervisión regional que este apartado menciona.
- Podrá apoyar a los instructores supervisores en la capacitación del personal estatal, si los ámbitos así lo deciden de común acuerdo.
- Los supervisores regionales que no sean designados para acudir a la capacitación presencial en Aguascalientes y antes de realizar cualquier tarea para este proyecto, deben tomar la capacitación que los instructores supervisores impartan
- El procedimiento respectivo a la supervisión implica que la persona designada como supervisor regional, seleccione a entrevistadores y supervisores de la oficina estatal y los acompañe en sus actividades.
- Elaborar un reporte por cada supervisión que realicen, remitirlo oficinas centrales en la fecha que señale la guía y hacerlo del conocimiento de la coordinación estatal que corresponda a la entidad visitada.
- Observación: esta tarea estará enfocada primordialmente a la observación directa de las entrevistas del MECE, por lo cual acuerdan previamente la fecha, lugar y hora de su encuentro con los entrevistadores o supervisores de la oficina que visiten y que les corresponda observar.
- Aplicación del cuestionario de verificación (Cuver-MECE): Aplican el Cuver-MECE en una serie de viviendas seleccionadas de forma aleatoria, siguiendo el

procedimiento de la selección manual de un porcentaje de las entrevistas con resultado completo que se presenta en la guía de supervisión que estará en la página de la subdirección de la ENOE.

- Precrítica: Los supervisores regionales llevan a cabo la precrítica de todos los módulos correspondientes a un equipo de trabajo que se hayan levantado en la semana anterior a su visita; como resultado de este procedimiento, concilian la información dudosa y en caso de considerarlo conveniente, piden al Entrevistador que retorne a campo para recuperar omisiones o corregir errores graves.

5. Tratamiento y codificación de la información

El INEGI es el responsable de elaborar los sistemas de captura y tratamiento de la información del MECE 2009, realizar la captura, revisar y analizar la congruencia de la información, así como integrar los datos y depurar los archivos para su explotación.

En primer lugar se capturará el CS, enseguida el COE y por último la información del cuestionario del MECE, con la finalidad de garantizar la congruencia de ambos proyectos.

La captura y tratamiento de la información de cada uno de los estados del país estará a cargo del personal de las oficinas estatales; una vez liberada será enviada, de acuerdo con lo planeado, a las oficinas centrales para, en una segunda etapa, verificar la congruencia de los datos, integrar la información de todos los estados y conformar la base de datos nacional.

El tratamiento de la información consiste propiamente en el seguimiento de las secuencias de las preguntas y la validación de los códigos de respuesta. Detona, pues, la identificación de posibles incongruencias en los datos recolectados, con la finalidad de que el archivo nacional final, que compila todos los cuestionarios levantados, quede aceptablemente libre de posibles errores de captura o de situaciones contradictorias.

Por su parte la codificación consiste en la asignación de claves con base en un catálogo o clasificador a todas las preguntas abiertas que para su explotación y análisis requieren de una organización y presentación específica. La codificación puede ser automática o manual, en la primera con base en un catálogo automáticamente se le asigna una clave a las descripciones; mientras que en la clasificación manual, el crítico-validador mediante el auxilio del catálogo y el apoyo del sistema de codificación, elige la clave más adecuada para la clasificación de la respuesta. Las variables del MECE que serán objeto de codificación con base en catálogos o clasificadores son ocupación principal del primer trabajo y el nombre de los curso de capacitación laboral.

En tanto que los criterios de validación se conformaron por 67 modalidades, que se encargaran de guiar la coherencia de la información del MECE 2009. Entre ellas destacan las siguientes:

1. Modalidades que verifican inconsistencias entre el MECE y la ENOE (CS y COE):
 - Inconsistencia entre la condición de actividad del MECE y COE: en el MECE se capta como que nunca ha trabajado y en el COE se capta como ocupado o con experiencia laboral.
 - Inconsistencia entre la edad cumplida del informante y la edad en la que empezó a trabajar, de la edad en la que dejó de estudiar, así como el tiempo total de interrupción laboral.
 - Incongruencias entre años aprobados en el último nivel de instrucción y edad cumplida.
2. Modalidades que verifican la coherencia interna del MECE:
 - Inconsistencia entre la pregunta 1.6 y la 4.6, 4.7, 4.10, 4.12 y 5.2. Referentes a que en 1.6 se establece que el informante no cuenta con

experiencia laboral, mientras en las otras se registra alguna opción de respuesta que implica estar ocupado o tener experiencia laboral.

- Inconsistencias dentro de la pregunta 1.2:
 - Entre el nivel de estudios y el antecedente escolar
 - Entre el nivel de estudios y los años cursados en el antecedente escolar
 - Error en los años cursado de acuerdo con el nivel escolar.
- Error cuando el nivel escolar máximo no coincide en la preguntas 1 y 1.2.

Habría que decir que del total de modalidades incluidas casi la mitad pertenecen a la coherencia interna de la pregunta 1.2, lo que sin duda deja en claro la complejidad para su definición conceptual y aun más su tratamiento práctico.

6. Difusión de resultados

Esta es la última etapa del proyecto, donde se definen los productos terminados para ofrecer a los usuarios de la información. Estos productos son los indicadores básicos y el plan de tabulados, además de la base de datos lista para su explotación, ya depurada y validada.

El plan de indicadores y tabulados básicos serán previamente definidos por la SPTS y el INEGI, y se darán a conocer a través de una publicación electrónica e impresa. Se planea que estos deben estar listos antes de la liberación definitiva de la base de datos. Esta, según la programación de actividades del MECE 2009, la etapa de integración y depuración del archivo nacional la primera quincena de octubre, mientras la revisión última y la liberación de base de datos se extiende hasta el 31 de diciembre de 2009.

Esta se hará una vez concluida la etapa de tratamiento de la información cuya conclusión está planeada hasta el 11 de diciembre de 2009. El proceso para la liberación y entrega de la base de datos definitiva términos generales consiste en la exploración de la base de datos con la finalidad de garantizar que los procesos de tratamiento de la información hayan sido aplicados correctamente, y en los casos en que se identifiquen inconsistencias, ya sea por omisión o por situaciones no previstas, diseñar y aplicar las validaciones correspondientes; así como realizar una última revisión de la consistencia de los datos recopilados por la encuesta, y de igual manera, en caso de identificar inconsistencias, determinar y aplicar las validaciones procedentes.

Bibliografía

- Bell, M, y Pavitt, K,(1993) "Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries", *Industrial and corporate change*, 2, 157-201.
- Dosi, G. (1982) "Technological paradigms and technological trajectories. A suggested interpretation of determinants and directions of technical change", *Research Policy*, vol. II, Nº 3.
- Freeman, C. y Pérez C., "Structural Crisis of Adjustment, Business Cycles and Investment Behavior", en G. Dosi, et al, *Technical change and economic theory*, London, Pinter 1988.
- Hoff, Karla y Joseph Stiglitz (2000) "Modern economic theory and development", en *Frontiers of development economics: the future in perspective*, Meier y Stiglitz (ed), Oxford University Press, Oxford Nueva York 2000.
- Lucas, Robert (1988) "On the mechanics of economic development", en *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, tomo 1, julio 1988, pp 3-42.
- Lundvall, B. ed. (1992), *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*, London, Pinter.
- Nelson, R.y Winter, S. (1982), *An Evolutionary theory of Economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- Pérez, Carlota (2001) "Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil", *Revista de la CEPAL*, núm. 75, diciembre, 2001, pp. 115-136.
- Romer, Paul (1986) "Increasing returns and long-run growth" en *Journal of Political Economy*, octubre 1986, Vol. 94, No. 5: pp. 1002.
- _____ (1990) "Endogenous technological change", en *Journal of Political Economy*, octubre 1990, Vol. 98, No. 5: pp. 71.
- _____ (1994) "The origins of endogenous growth", en *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, No. 1, 1994, pp. 3-22.

Ros, Jaime (2004) *La teoría del desarrollo y la economía del crecimiento*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica (FCE).

Sen, Amartya (1985), *Commodities and Capabilities*, Amsterdam, North-Holland, 1985.

_____ (2000) *Development as freedom*, New York: Anchor, 2000.

Solow, Robert (1956), A Contribution to the Theory of Economic Growth, en *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, febrero, 1956, pp. 65-94.

ANEXO A: Catálogo de cursos de capacitación laboral

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), a través de la Dirección General de Estadística, tiene como una de sus actividades realizar diversas encuestas en hogares, las cuales contribuyen a fortalecer la generación de información estadística y geográfica de México.

Los cuestionarios con los que se capta la información contienen algunas preguntas cuyas respuestas requieren que se les asigne un código o valor numérico para que pueda ser procesada la información.

El Catálogo de Cursos de Capacitación es un producto básico para realizar el proceso de codificación de la pregunta de Nombre de los últimos tres cursos de capacitación del Módulo de Educación Capacitación y Empleo (MECE) anexo a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Índice

Introducción

1. Aspectos generales del Catálogo de Cursos de Capacitación

1.1. Antecedentes del Catálogo de Cursos de Capacitación

1.2. Objetivos

1.3. Criterios básicos de conformación del catálogo.

1.4. Niveles de desagregación el Catálogo de Cursos de Capacitación

2. Catálogo de cursos de capacitación

Introducción

El Módulo de Educación, Capacitación y Empleo (MECE), proporciona información sobre antecedentes educativos y laborales, de experiencia laboral y sobre los últimos tres cursos de capacitación para las personas económicamente activas.

Este es planteado como una módulo anexo a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, la cual hace énfasis en el conocimiento de las condiciones laborales de la población ocupada y desocupada. Dado el planteamiento ambas comparten la misma información a las características sociodemográficas y económicas de los hogares, sus integrantes y sus viviendas.

Este módulo genera y publica información estadística oportuna y veraz; para lograrlo se organizan cada una de sus etapas, desde la planeación hasta la publicación de resultados. Dentro de las etapas posteriores al levantamiento de la información está la referente al tratamiento de la misma, en la cual se lleva a cabo el proceso de codificación.

El presente catálogo es un documento de consulta y apoyo para realizar la actividad de codificación de la pregunta de Nombre de los últimos tres cursos de capacitación. Está organizado en tres capítulos. En el primero se exponen los aspectos generales del Catálogo de Cursos de Capacitación, como son los antecedentes, objetivos, criterios básicos de conformación del catálogo, niveles de desagregación del y la forma de realizar la búsqueda en el catálogo.

En el segundo capítulo se presentan las especialidades y clase de curso que se incluye en el Catálogo, así como algunos ejemplos.

1. Aspectos generales del Catálogo de Cursos de Capacitación

Las profundas transformaciones en el escenario productivo y económico luego del advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, han sido acompañadas por un cambio en los requerimientos de la fuerza de trabajo para entrar y mantenerse dentro del mercado laboral. Entre estas destacan la necesidad de capacitación continua y actualizada de la fuerza de trabajo, dada la dinámica constatada de la innovación tecnológica que desplaza constante y rápidamente la frontera productiva en productos, pero sobretudo en procesos, que definen a las empresas ganadoras en el mercado.

Por lo tanto, para el análisis de los cursos de capacitación que ha tomado la fuerza de trabajo en el país, ha sido necesario establecer una clasificación para facilitar su tratamiento estadístico, ya que la información de esta variable en todas las encuestas se capta con preguntas abiertas, por la gran diversidad de respuestas.

1.1 Antecedentes del Catálogo de Cursos de Capacitación.

Desde el primer levantamiento de la Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo se requirió la utilización de un formato que facilitara el manejo descriptivo de la pregunta sobre el nombre del curso de capacitación que ha tomado el seleccionado y que a su vez, también, diera significado a la diversidad de respuestas capturadas durante la entrevista.

Para esta tarea surge el catálogo de Cursos de Capacitación para la ENECE, que siempre ha sido constituido por 9 grandes especialidades. Para la versión de este catálogo que servirá de guía para la codificación de los cursos de capacitación recogidos por el MECE 2009, habrá algunas añadiduras en el rubro de clase de curso de capacitación, que es el nivel subsiguiente a de especialidad, estas obedecerán a una mejor codificación de cursos con

deficiente especificación o que el nombre no es suficiente para catalogarlo en alguna categoría del nivel de clase de cursos de capacitación.

A esta modificación, se agrega la asimilación de la categoría “Idiomas” dentro de la especialidad “Servicios”, cabe mencionar que en todos los levantamientos en la ENECE esta categoría había aparecido como una especialidad aparte. Y se añade la especialidad “Uso de tecnologías de la información y comunicación” para que el catálogo siga conservando las nueve especialidades que hasta ahora ha tenido.

Esta última especialidad en los levantamientos de la ENECE se clasificaba dentro de la especialidad “Administración y contabilidad”, sin embargo dada su importancia, ahora es separada para lograr un estudio a mayor detalle.

1.2 Objetivos

El Catálogo de Cursos de capacitación es un ordenamiento de especialidades temáticas de los cursos de capacitación para el trabajo en función del sector de actividad así como de las competencias laborales que adquiriera el trabajador a su término.

En este catálogo se refiere solo a curso de capacitación para el trabajo, no incluye aquellos cursos que forman parte de los programas de estudio formales a nivel primaria, secundaria o pre-vocacional, preparatoria o su equivalente, profesional medio, educación superior y postgrado.

La información acerca de la especialidad del curso de trabajo concluido, dota de elementos para el estudio y análisis de las competencias laborales demandadas por cada sector de actividad y ocupación principal, ya que esquematiza los contenidos diversos de cada curso dentro una categoría más general y capaz de relacionarlas con las variables ocupacionales mencionadas.

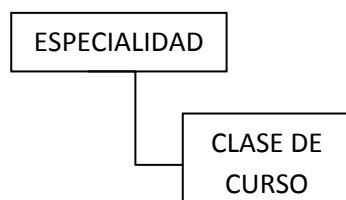
1.3 Criterios básicos de conformación del catálogo.

Los criterios bajo los cuales se realizó la conformación del catálogo, son los siguientes:

- Diferenciación sectorial en el uso de los conocimientos adquiridos dentro del curso de capacitación.
- Focalización en segmentos del proceso productivo o de mercadeo.
- Asimilación de novedades e interacción social.

1.4 Niveles de desagregación el Catálogo de Cursos de Capacitación

El Catálogo de Cursos de Capacitación presenta dos grades grupos de desagregación. El nivel más general lo constituye la especialidad y el segundo nivel es el de clase de curso. Esquemáticamente se presenta de la siguiente manera:



Especialidad. Este primer nivel contiene 9 especialidades y corresponde al nivel más agregado para la presentación estadística de la información relativa a los cursos de capacitación tomados por parte de los individuos seleccionados.

El criterio para conformar las especialidades está basado en la agrupación conocimientos útiles en actividades similares en el proceso productivo o en la realización de servicios comerciales, sociales, personales, profesionales, etcétera.

Clave	Especialidad
1	Producción
2	Servicios
3	Administración, contabilidad y economía
4	Comercialización
5	Mantenimiento y reparación
6	Seguridad
7	Desarrollo personal y familiar
8	Uso de tecnologías de la información y comunicación
9	Participación social

Clase de curso. Cada especialidad está formada por clases de cursos, los cuales constituyen el segundo nivel de desagregación. La clasificación cuenta con un total de 187 clases de curso.

Para evitar que exista un nivel de No especificado alto, se colocó una categoría especial para cuando el nombre del curso contenga solo información acerca de la especialidad general, por ejemplo; si se capturó solo *curso de informática* se catalogará como especialidad 8 y clase de curso 000 “Uso de tecnologías de la información y comunicación general”.

CATÁLOGO DE CURSOS DE CAPACITACIÓN

CLAVE

ESPECIALIDAD

EJEMPLOS DE CURSOS

- 1 Producción
 - Control de producción
- 1 000 Producción general
- 1 110 Producción agrícola
 - El trabajo grupal como alternativa para la producción agrícola
 - Fertilización
- 1 111 Operador de maquinaria agrícola
- 1 112 Fruticultura
- 1 113 Horticultura
- 1 114 Floricultura
- 1 120 Producción pecuaria
 - Producción de carne y leche
- 1 121 Inseminación artificial
- 1 122 Avicultura
- 1 123 Cunicultura
- 1 124 Apicultura
- 1 130 Silvicultura
 - Técnicas forestales
- 1 140 Producción pesquera
- 1 141 Acuicultura
- 1 210 Producción minera
- 1 220 Extracción de petróleo y gas natural
- 1 300 Producción industrial
- 1 311 Preparación y conservación de alimentos
 - Tecnología de alimentos
 - Cocina industrial
 - Elaboración de pan
 - Elaboración de pasteles
 - Menús diarios
 - Platillos especiales
 - Platillos regionales
 - Repostería
 - Preparación y conservación de carnes
 - Embutidos
 - Elaboración de carnes frías
 - Matanza de ganado y aves
 - Preparación y conservación de frutas y hortalizas
 - Preparación y conservación de granos
 - Molienda de granos

- Molienda de nixtamal
- Molienda de trigo
- Molinero
- Preparación y conservación de productos lácteos, helados y paletas
- Pasteurización
- Preparación y conservación de productos pesqueros
- Industrialización de azúcar
- Fabricación de dulces
- Beneficio y molienda de café
- Fabricación de aceites y grasas
- Fabricación de alimentos para animales
- 1 312 Elaboración de refrescos, cervezas y bebidas alcohólicas
- 1 313 Tratamiento de agua
- 1 314 Beneficio y fabricación de productos del tabaco
- 1 321 Industria textil
 - Estampado en tela
 - Fabricación de hilados
 - Fibras vegetales
 - Hilados y tejidos
- 1 322 Prendas de vestir
 - Alta costura
 - Bordado en tela
 - Corte y confección de máquina para dama
 - Corte y confección de ropa para niña
 - Corte y confección de ropa para niño y caballero
 - Deshilado
 - Diseño de ropa
 - Operación de maquinas de tejer
 - Operación de maquinas de tejido de punto
 - Operación de maquinas industriales de alta costura
 - Reformado de prendas
 - Sastrería
 - Tejido mecánico de punto
- 1 323 Artículos de cuero y sus productos
 - Confección de prendas de vestir de piel
 - Elaboración de calzado
 - Pespunte de calzado
 - Talabartería
- 1 324 Tapicería
 - Cortinas y cojines
 - Tapizado de muebles
 - Tejedor de alfombras a mano
- 1 331 Operación de aserraderos
 - Corte de madera en aserraderos
 - Fabricación de triplay y corcho
 - Impregnación y tratamiento de madera
- 1 332 Fabricación de muebles y accesorios de madera
 - Carpintería básica
 - Carpintería de muebles
 - Carpintería de puertas, ventanas y armarios

- 1 333 Fabricación de envases y otros artículos de madera
 - Juguetes de madera
- 1 341 Fabricación de pasta de celulosa, papel, cartón y sus derivados
- 1 342 Edición
 - Corrector de estilo
 - Editor
 - Redactor
 - Sistema de formación editorial
- 1 343 Industria editorial y gráfica
 - Dibujo gráfico
 - Dibujo publicitario
 - Encuadernación
 - Grabado
 - Impresión y encuadernación
 - Litografía
 - Serigrafía
 - Sistema mecánico de impresión
 - Tipografía
- 1 351 Procesamiento de petróleo y petroquímica básica
 - Polimerización
 - Refinación
- 1 352 Procesamiento de químicos en general
 - Adelgazador de productos químicos
 - Análisis químicos de alimentos y agua
 - Manejo de equipo químico, físico y biológico
 - Técnicas de análisis microbiológicos
 - Transformación químico biológicos
 - Tratamiento de químicos, fertilizantes y plaguicidas
- 1 353 Procesamiento químico farmacéutico
 - Auxiliar de laboratorista químico
 - Laboratorista clínico
 - Laboratorista químico
 - Operación de máquinas para procesos químicos
 - Técnico en cromatografía
- 1 354 Fabricación y regeneración de productos de hule
 - Procesado de hules
 - Vulcanizador
- 1 355 Fabricación de productos de plástico
 - Bolsas
 - Juguetes de plástico
 - Moldeado de plástico
- 1 361 Vidrio, alfarería y cerámica no artesanal
 - Fibra de vidrio
- 1 371 Fundición
 - Fundición
 - Matricería
 - Moldes múltiples
- 1 381 Soldadura y pailería
 - Pailería
 - Soldadura básica

- Soldadura industrial
- Soldadura oxigas básica
- Soldadura oxigas en procesos especiales
- Soldadura por arco eléctrico en posición plana y horizontal
- Soldadura por arco eléctrico en posición vertical y sobre cabeza
- Soldadura por arco en procesos especiales
- 1 382 Operación de maquinas herramienta
 - Afilador de metales
 - Ajuste de banco
 - Fresado
 - Modelador de metales
 - Rectificado de superficies planas y cepillo de codo
 - Tornero
 - Tornero de metales
- 1 383 Diseño industrial y estructural
 - Dibujo industrial
 - Dibujo mecánico
 - Dibujo técnico
 - Diseño de patrones industrial
- 1 391 Acabados industriales
 - Pirograbado industrial
 - Plásticos reforzados
 - Poliéster aplicado
 - Porcelanización
 - Repujado en metal
 - Resinas y moldes
 - Talla en madera
- 1 392 Relojería y joyería
 - Joyería
 - Lapidaria
 - Reparación de relojes
- 1 393 Artesanías y manualidades
 - Arreglos florales
 - Textiles
 - Con residuos sólidos
 - Con vainilla
 - Alfarería
 - En cartonería y papel mache
 - Cerámica artificial
 - Cestería
 - Chaquira
 - De madera
 - Esmalte a fuego
 - Juguetería
 - Macramé
 - Marquetería
 - Migajón
 - Muñecos de tela
 - Óleo aplicado
 - Orfebrería

- Ornamento floral
- Pantallas, lámparas y estuches
- Papel mache
- Pergamino
- Pintura al óleo
- Pintura en porcelana
- Pirograbado
- Plásticos artesanales
- Poliéster
- Repujado
- Resina
- Restauración artística
- Silicón
- Talla en madera
- Tejido a mano
- Tejido mecánico familiar
- Vidrio artístico
- 1 400 Construcción en general
 - Administración de obra
 - Construcción de casas y edificios
- 1 401 Albañilería
 - Despegador de desechos
 - Recubrimientos de muros y pisos
 - Repellados en yeso
- 1 402 Herrería
- 1 403 Azulejería
- 1 404 Diseño arquitectónico
 - Auxiliar de topógrafo
 - Decoración de interiores
 - Dibujo arquitectónico
 - Diseño
- 1 405 Plomería y fontanería
 - Auto reparación plomería residencial
 - Instalaciones de gas
 - Instalaciones domesticas
 - Instalaciones hidráulicas sanitarias
- 1 406 Pintura
- 1 407 Tapicería de paredes
- 1 408 Maquinaria para construcción
- 1 500 Electricidad general
 - Electricidad industrial
 - Electricidad y electrónica
 - Instalaciones eléctricas industriales
 - Instalaciones eléctricas residenciales
- 1 501 Electromecánica
 - Electrónica automotriz
 - Sistemas de control y automatización aplicada a la robótica
 - Meca trónica

- 1 502 Electrónica
 - Circuitos electrónicos de control
 - Electrónica de potencia
 - Electrónica industrial
 - Juguetes electrónicos
 - Sistemas de control digital
- 2 Servicios
 - 2 000 Servicios generales
 - 2 100 Turismo
 - Agencia de viajes, grupos y convenciones
 - Planificación turística
 - 2 101 Hotelería
 - Ama de llaves
 - Asistente de hotelería
 - Botones
 - Cajero
 - Camarista
 - Distintivo “h”
 - Edecán
 - Recepción
 - Reservaciones
 - Servicio a habitaciones y áreas públicas
 - Telefonista
 - 2 102 Restaurantes
 - Alimentos
 - Cantinerero
 - Capitán de meseros
 - Cocina
 - Gastronomía
 - Mesero
 - Preparación de bebidas
 - Repostería
 - Servicios de mesas
 - Técnicas culinarias
 - 2 103 Guía de turistas
 - Edecanes
 - Sobrecargos
 - 2 201 Conducción de vehículos
 - Conducción de autobuses
 - Conducción de automóviles
 - Conducción de auto transportes de carga
 - Conducción de barcos, botes, lanchas, etc.
 - Conducción de montacargas
 - Conducción de trailers
 - Piloto de aeronaves
 - 2 301 Almacenista e inventarios
 - Auxiliar de almacenista
 - 2 501 Servicios financieros

- Finanzas
- Instrumentos financieros
- Mercado financiero
- 2 502 Servicios bancarios
 - Banca
 - Banca electrónica y en línea
 - Capacitación de gerentes de sucursal
 - Detección de dólares falsos
- 2 503 Seguros
 - Seguros de accidentes
 - Seguros de automóviles
 - Seguros de inmuebles
 - Seguros de vida
- 2 600 Educación
 - Aplicación de programas psicopedagógicos
 - Aprendizaje de la lecto escritura
 - Auxiliar educadora
 - Investigación como instrumento de la enseñanza
 - Pedagogía infantil
 - Puericultura
 - Televisión educativa
- 2 601 Idiomas
 - Alemán avanzado
 - Alemán básico
 - Alemán medio
 - Árabe avanzado
 - Árabe básico
 - Árabe medio
 - Chino avanzado
 - Chino básico
 - Chino medio
 - Dialectos
 - Francés avanzado
 - Francés básico
 - Francés medio
 - Ingles avanzado
 - Ingles básico
 - Ingles medio
 - Intérprete traductor
 - Italiano avanzado
 - Italiano básico
 - Italiano medio
 - Japonés avanzado
 - Japonés básico
 - Japonés medio
 - Ruso avanzado
 - Ruso básico
 - Ruso medio
- 2 602 Métodos pedagógicos y medios de enseñanza
 - Elaboración de manuales

- Neurolingüística
- 2 603 Formación y actualización docente
- 2 604 Actualización de programas educativos
- 2 605 Materias formativas y tecnológicas
 - Aritmética
 - Documentoscopia
 - Ética
 - Entrevista
 - Gemología
 - Grafología
 - Geomática
 - Hermenéutica
 - Neumática
 - Oceanografía
 - Orientación vocacional
 - Ortografía
 - Psicología
 - Redacción
 - Sociología
- 2 700 Salud
 - Acupuntura
 - Cuidadores de adultos mayores
 - Dietética
 - Dietética y administración
 - Estomatología
 - Farmacia
 - Farmacología
 - Gerontología
 - Geriatria
 - Gericultura
 - Herbolaria
 - Homeopatía
 - Inteligencia emocional
 - Medicina
 - Medicina alternativa
 - Medicina natural
 - Oftalmología y optometría
 - Pediatría
 - Podología
 - Programación neurolingüística
 - Reanimación cardio pulmonar
 - Psiquiatría
- 2 701 Cursos de capacitación dirigidos a paramédicos y enfermeras
 - Asistente de consultorio
 - Enfermería
 - Enfermería auxiliar
 - Enfermería general
 - Enfermería quirúrgica
 - Auxiliar farmacéutico
 - Cuerpos extraños e intoxicados

- Personal de apoyo
- Primeros auxilios
- Socorrismo
- 2 703 Prótesis
 - Mecánica dental
 - Odontología
 - Prótesis dental
 - Prótesis fija
 - Prótesis parcial
 - Prótesis y ortesis
- 2 704 Terapias
 - Física
 - Fisioterapia
 - Flores de bag
 - Magnetoterapia
 - Manejo del estrés
 - Piedras calientes
 - Psicológica
 - Psicomotriz
 - Psiquiátrica
 - Tanatología
- 2 706 Salud animal
 - Cólera porcina
 - Veterinaria
- 2 900 Servicios de belleza
 - Belleza, cultura de belleza
 - Corte y peinado
 - Esteticista facial y corporal
 - Estilista
 - Manicure y pedicure
 - Tratamiento capilar
 - Tratamiento facial
- 3 Administración, contabilidad y economía
- 3 000 Administración, contabilidad y economía general
- 3 110 Administración
 - Administración de empresas
 - Administración de empresas cooperativas
 - Administración de la producción
 - Administración de micro, pequeñas y medianas empresas
 - Administración de proyectos
 - El trabajo y la empresa
- 3 111 Administración de empresas agropecuarias, forestales o pesqueras
- 3 112 Administración de empresas industriales
 - Administración de empresas artesanales
 - Trafico industrial
- 3 113 Administración de empresas comerciales
- 3 114 Administración de empresas turísticas
- 3 115 Administración de empresas de servicios

- 3 116 Administración pública
- 3 121 Apoyo a la operación administrativa
 - Básico de oficina
 - Oficial oficinista
 - Oficinista técnico
 - Gestoría
- 3 122 Auxiliar administrativo
- 3 123 Archivo
 - Archivista
 - Organización de documentos
- 3 124 Apoyo secretarial
 - Administración y secretariado
 - Asistente secretarial
 - Lectura, redacción y ortografía
 - Mecanografía
 - Recepcionista
 - Secretariado en español
 - Secretario ejecutivo
 - Secretario ejecutivo bilingüe
 - Taquigrafía
 - Taquimecanografía
 - Telefonista
- 3 125 Auxiliar de crédito y cobranza
 - Cajero
- 3 126 Otros apoyos
 - Levantamiento de censos y encuestas
 - Trabajo social
- 3 130 Formación empresarial y gerencial
- 3 131 Apoyo a la calidad
 - Administración por objetivos
 - Arte y técnica de la negociación
 - Calidad en el servicio
 - Calidad total
 - Calidad en la producción de alimentos
 - Certificación de la calidad
 - Cinco “s”
 - Conceptos básicos de calidad
 - Evaluación de productos
 - Excelencia en la manufactura
 - Excelencia en atención y servicio
 - Gestión de la calidad
 - La calidad en la micro y pequeña empresa
 - Manejo de conflictos
 - Mejora continua
 - Metodología y calidad
 - Normas iso
 - Procedimientos de trabajo
 - Siete herramientas estadísticas
 - Reingeniería de procesos
- 3 132 Recursos humanos

- Administración de personal
- Administración de sueldos y salarios
- Análisis de puestos
- Asistente de capacitación
- Evaluación de desempeño
- Inducción a la empresa
- Manejo de personal
- Negociación y contratación
- Reclutamiento
- 3 133 Formación y actualización de instructores
 - Certificación de competencias
- 3 134 Administración de la capacitación y adiestramiento de personal
 - Detección de necesidades de capacitación
 - Elaboración de planes y programas de capacitación
 - Proceso capacitador
 - Técnicas de evaluación de la capacitación
- 3 135 Relaciones laborales
 - Negociación con sindicatos
 - Sindicalismo
 - Contratación individual
 - Seguridad legal laboral
- 3 136 Monitoreo y supervisión
- 3 137 Productividad y competitividad
- 3 138 Dirección y gestión
 - Asertividad
 - Capacidad gerencial
 - Creatividad
 - Comunicación organizacional
 - Dirección y administración
 - Liderazgo
 - Motivación
 - Negociación
 - Taller liderazgo
 - Toma de decisiones
 - Trabajo en equipo
- 3 139 Planeación
 - Análisis y diseño de sistemas
 - Análisis de puestos
 - Determinación de objetivos
 - Econometría
 - Elaboración de organigramas
 - Planeación estratégica
 - Matriz de marco lógico
- 3 140 Jurídico
- 3 141 Derecho laboral
 - Aplicación efectiva de leyes laborales
 - Aspectos laborales
 - Demanda laboral
 - Derecho y empresa
 - Seguridad social e impuestos laborales

- 3 142 Derecho mercantil
 - Contratos mercantiles
 - Seguridad legal mercantil
 - Taller de litigio mercantil
 - Operaciones mercantiles
- 3 143 Derecho fiscal
 - Actualización fiscal
 - Como prepararse para una auditoria fiscal
 - Defensa fiscal
 - Reformas fiscales
- 3 144 Derecho penal
 - Administración de justicia
 - Civil, penal y constitucional
 - Derecho procesal
- 3 145 Derecho en general
 - Notaria y registro
 - Sector legal
- 3 146 Derecho internacional
 - Legislación ambiental nacional e internacional
 - La negociación y protocolo internacional
 - Derecho fiscal internacional
- 3 147 Marcas y patentes
 - Derecho de la propiedad industrial e intelectual
 - Causales de cancelación de patente y su prevención o corrección
 - Importancia de las marcas, patentes derechos de autor para su PYME
 - Legislación en derechos de autor
 - Manejo de estrategias de marcas
 - Patentes, marcas y dominios de internet
 - Propiedad industrial
 - Registro de marcas y patentes de mi negocio
- 3 148 Peritaje y valuación
- 3 200 Contabilidad general y auditoria
 - Auxiliar de contabilidad
 - Contabilidad básica
 - Contabilidad computarizada
 - Contador privado
 - Facturación cobros y pagos
- 3 201 Contabilidad de costos
- 3 202 Contabilidad fiscal
 - Reformas a la ley del IMSS
 - Reformas fiscales
- 3 203 Contabilidad financiera
 - Interpretación de estados financieros
- 3 204 Contabilidad pública
- 3 205 Auditoria
 - Auditoria de empresas
 - Formación de auditores internos
- 3 300 Economía general

- 4 Comercialización
 - 4 000 Comercialización general
 - 4 100 Mercadotecnia
 - Análisis de mercados
 - Investigación de mercados
 - Investigación de nuevos productos
 - 4 200 Promoción y publicidad
 - Dibujo publicitario
 - Publicidad y propaganda
 - Relaciones publicas y eventos
 - Técnicas de presentación ebusines
 - 4 300 Ventas y distribución
 - Acción comercial y ventas
 - Atención al cliente
 - Comercialización y venta
 - Estrategias de mercado
 - Taller de ventas
 - Técnicas de ventas en el servicio
 - Telemarketing
 - Vendedor de mostrador
 - 4 400 Comercio internacional y aduanas
 - Comercio exterior
 - Globalización
 - Trafico de mercancías y tramitación aduanal

5

- 5 Mantenimiento y reparación
 - 5 000 Mantenimiento y reparación general
 - 5 101 Mantenimiento y reparación de maquinas y equipo agropecuario y pesca
 - Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola
 - 5 102 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo industrial
 - Mantenimiento de motores eléctricos
 - Mecánica de costura industrial
 - 5 103 Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo
 - 5 104 Mantenimiento y reparación de equipo especializado
 - 5 105 Mantenimiento y reparación de equipo de comunicación
 - 5 201 Mantenimiento y reparación de automóviles, autobuses y camiones
 - Afinación de motores de gasolina
 - Bobinado de motores
 - Diagnostico y mantenimiento de motores de gasolina
 - Diagnostico y mantenimiento de motores diesel
 - Hojalatería
 - Hojalatería y pintura
 - Laboratorista diesel
 - Laminado y pintura
 - Mantenimiento automotriz de emergencia

- Maquinas de combustión interna
- Mecánica automotriz
- Mecanismos de tracción del automóvil
- Motores
- Rectificación automotriz
- Reparación de motores de gasolina
- Sistema de encendido del automóvil
- Sistema de frenos
- Sistemas de suspensión y dirección
- Sistemas de transmisión de potencia
- Sistemas eléctricos del automóvil
- Taller de pintura y carrocería de automóviles
- Transmisiones automáticas
- 5 202 Mantenimiento y reparación de aeronaves
- 5 203 Mantenimiento y reparación de transportes marítimos
- 5 204 Reparación de motores marinos
- 5 205 Mantenimiento y reparación de equipo ferroviario
- 5 300 Mantenimiento y reparación de electrodomésticos
 - Manejo de aparatos electrodomésticos
 - Mantenimiento preventivo, correctivo y programado de aparatos electrodomésticos
 - Refrigeración y aire acondicionado
 - Reparación de aparatos de audio frecuencia
 - Reparación de aparatos electrodomésticos
 - Reparación de equipos industriales de refrigeración
 - Reparación de motores eléctricos
 - Reparación de radio A.M. y F.M.
 - Reparación de refrigeradores domésticos y comerciales
 - Reparación de TV a color
 - Reparación de TV blanco y negro
 - Reparación e instalación de sistemas de aire acondicionado
- 5 301 Mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
 - Bombas
 - Motores eléctricos
- 5 400 Servicios
- 5 401 De limpieza industrial y doméstica
 - Intendente
- 5 402 Personales
 - Reparación de calzado
- 5 403 Inmobiliarios
 - Inmobiliarias
 - Bienes raíces
- 5 404 Consultorías
- 5 405 Ambientales
 - Agua y energía
 - Gestión ambiental
 - Medio ambiente
 - Proceso de purificación de agua
 - Reciclaje de materiales
- 5 406 Funerarios

- Embalsamadores
 - Cómo vender servicios funerarios
- 5 407 Investigación en general
 - Investigación y desarrollo
 - Investigación industrial y tecnológica
 - Investigación y tecnología
- 5 500 Control de plagas en campo, industria y hogares
 - Fumigación
 - Uso eficiente de plaguicidas agrícolas
- 6 Seguridad
 - Seguridad
- 6 000 Seguridad general
- 6 100 Seguridad industrial
 - Manejo de equipo químico, físico y biológico
 - Curso básico de seguridad privada
- 6 200 Seguridad bancaria
- 6 300 Seguridad pública
- 6 400 Higiene y seguridad en el trabajo
 - Ergonomía
 - Integración y funcionamiento de comisión de seguridad e higiene
 - Manejo higiénico y seguridad en comedores
 - Protección civil
- 7 Desarrollo personal y familiar
- 7 000 Desarrollo personal y familiar general
- 7 100 Relaciones humanas
 - Autoestima
 - Bienestar y desarrollo social
 - Calidad en las relaciones humanas
 - Desarrollo humano
 - Motivación
 - Motivación para el trabajo
 - Romper con paradigmas
 - Sensibilización y comunicación
- 7 200 Actividades culturales y artísticas
 - Coros
 - Danza
 - Danza española
 - Declamación
 - Guitarra
 - Literatura
 - Modelismo
 - Música
 - Piano
 - Taller valores culturales
- 7 300 Actividades deportivas
 - Aeróbics

- Gimnasia rítmica
- Instructor deportivo
- Karate
- 7 400 Relaciones familiares
 - Capacitación familiar
 - Diferentes caracteres de los hijos
 - Educación de los hijos
 - Formación de los hijos adolescentes
 - La sexualidad en los niños
- 8 Uso de tecnologías de la información y comunicación
- 8 000 Uso de tecnologías de la información y comunicación general
- 8 100 Programación de computadoras
 - Diseño de páginas web
 - Fundamentos de xml
 - Diseño y multimedia
 - Diseño y programación de aplicaciones
 - Lenguajes de programación
 - Programación y análisis
 - Diseño uml
 - Web services
- 8 101 Paquetería de computo
 - Iniciación y computación
 - Internet
 - Internet aplicaciones practicas
 - Operación de microcomputadoras
- 8 102 Bases de datos
 - Administración de bases de datos
 - Respaldo y recuperación base de datos
 - Programación y administración de bases de datos con sql Server
- 8 103 Computación
 - Computación fiscal
 - Hardware, redes y seguridad
 - Redes alámbricas e inalámbricas
 - Seguridad en redes informáticas
 - Sistema operativo linux
 - Sistemas operativos
- 8 104 Soporte técnico y mantenimiento de equipo de cómputo
- 8 200 Informática
 - Informática administrativa
 - Procesos de desarrollo de software
 - E-business
 - Correo
- 8 201 Mensajería y paquetería especializada
- 8 202 Telégrafos

- 8 203 Servicio telefónico
- 8 204 Radio
 - Manejo de radio frecuencia
- 8 205 Televisión
- 8 206 Cinematografía
- 8 207 Fotografía
- 8 300 Telecomunicaciones
 - Construcción de redes de telecomunicaciones
- 8 301 Técnicas de comunicación
 - Establecer comunicación mediante correo electrónico
- 8 302 Operación de equipos de comunicación en general
- 8 303 Productor de recursos para la comunicación

9

- 9 Participación social
- 9 000 Participación social general
 - Seguridad social
- 9 100 Participación política
 - Cultura de la no corrupción
- 9 200 Organización comunitaria
 - Asistencia social
 - Brigadistas comunitarios
 - Desarrollo comunitario
 - Diagnósticos comunitarios sobre las relaciones de género
- 9 300 Capacitación sindical
 - Formación de líderes sindicales
 - Gestión sindical
 - Organización sindical aspectos básicos
- 9 991 Áreas diversas
- 9 992 No especificado general