

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica

Superior y medio superior



Presentación

El Comité Técnico Especializado de Información Educativa, a través del **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, y como parte del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), presenta la **Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica** para los niveles superior y medio superior, que se inscribe en los trabajos del SNIEG sobre estandarización de las clasificaciones, como instrumentos fundamentales para la producción y análisis estadístico, así como para asegurar un manejo uniforme y comparable de los datos producidos por distintas unidades del Estado o por otras instituciones nacionales.

La Clasificación Mexicana de Programas de Estudio (CMPE) por Campos de Formación Académica se ofrece como un instrumento para los usuarios que requieren de un sistema estándar para clasificar los programas de estudio del tipo superior y medio superior y facilitar la generación de estadísticas que permitan la comparabilidad entre las distintas fuentes de datos.

La CMPE es una herramienta útil para las instituciones de educación para organizar sus programas de estudio, favorecer el análisis de los campos de formación académica de mayor demanda e identificar aquellos que por su relevancia es preciso promover con base en necesidades para el desarrollo del país, entre otras aplicaciones.

La presente clasificación es resultado del esfuerzo de un trabajo interinstitucional que aspira a reflejar la experiencia práctica sobre programas de estudio, los cuales han de ser clasificados de acuerdo con las variaciones en los contenidos reportados por las instituciones de educación.

Con el fin de ir ajustando la clasificación a partir de la experiencia, se ha previsto recopilar los comentarios de todos los usuarios y realizar actualizaciones periódicas.

Índice

| | |
|---|-----|
| Introducción | VII |
| 1. Aspectos generales | 1 |
| 1.1 Fundamentos legales | 3 |
| 1.2 Antecedentes | 4 |
| 1.2.1 Referencias de organismos internacionales | 5 |
| 1.2.2 Ámbito nacional | 6 |
| 1.3 Objetivo | 6 |
| 1.4 Principios de clasificación y conceptos básicos | 7 |
| 1.4.1 Principios de clasificación | 7 |
| 1.4.2 Conceptos básicos | 7 |
| 2. Estructura de la clasificación y criterios rectores | 11 |
| 2.1 Estructura de la clasificación | 13 |
| 2.2 Criterios rectores de los campos de formación académica | 15 |
| 2.2.1 Criterio dominante | 15 |
| 2.2.2 Programas multidisciplinarios o generales | 15 |
| 2.2.3 Programas de ingeniería | 15 |
| 2.2.4 Programas de ciencias de la computación | 15 |
| 2.2.5 Programas de diseño | 15 |
| 2.2.6 Programas de estudio de nueva creación | 16 |
| 2.3 Estructura de la clave para los programas de estudio | 16 |
| 2.4 Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica | 17 |
| 3. Contenido y descripción de los campos de formación académica | 21 |
| Campo amplio 1. Educación | 23 |
| Campo amplio 2. Artes y humanidades | 27 |
| Campo amplio 3. Ciencias sociales, administración y derecho | 31 |
| Campo amplio 4. Ciencias naturales, exactas y de la computación | 39 |
| Campo amplio 5. Ingeniería, manufactura y construcción | 43 |
| Campo amplio 6. Agronomía y veterinaria | 49 |
| Campo amplio 7. Salud | 51 |
| Campo amplio 8. Servicios | 61 |
| Anexos | 65 |
| A. Cambios de la CMC a la CMPE | 67 |

| | |
|--|----|
| B. Antecedentes de clasificaciones en el país y en el ámbito internacional | 69 |
| C. El Sistema Educativo Nacional | 73 |
| D. Tabla de equivalencia CMPE–Manual de Eurostat 1999 | 77 |
| E. Tabla de equivalencia CMPE–Clasificación SEP–ANUIES | 83 |
| F. Tabla de equivalencia CMPE–Clasificación INEGI 2005 | 94 |

| | |
|---------------------|------------|
| Bibliografía | 119 |
|---------------------|------------|

Introducción

La Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica confiere atribuciones al **INEGI** para normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG); asimismo, la Ley prevé la participación de las Unidades del Estado a través del Consejo Consultivo Nacional, los Comités Ejecutivos y los Comités Técnicos Especializados, como órganos colegiados del SNIEG.

Con base en estas atribuciones y a iniciativa del Comité Técnico Especializado de Información Educativa y el INEGI, se convocó a varias instituciones del país de índole federal para elaborar una clasificación estándar de los programas de estudio (que tienen como propósito formación profesional o técnica) que fuera fundamentada con criterios homogéneos y normativos de carácter nacional e internacional.

Como respuesta a dicha convocatoria se formalizó el Grupo de Trabajo Interinstitucional el 29 de enero de 2009, como parte del Comité Técnico Especializado de Información Educativa, que tiene como objetivo consolidar el Sistema Nacional de Información Educativa para constituirse como la base de los procesos de generación de la información estadística de interés nacional, asegurando la obtención, integración y difusión de información educativa a partir de procesos asociados a los sistemas de recolección sobre maestros, alumnos y centros escolares, entre otros¹.

Forman parte del grupo: la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES); el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); la Secretaría de Educación Pública (SEP), representada por la Subsecretaría de Educación Superior (SES), la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) y la Unidad de Planeación y Evaluación de Política Educativas (UPEPE); la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STyPS) y el INEGI.

El grupo de trabajo Interinstitucional sesionó durante 2009 y parte del 2010 para entregar la Clasificación Mexicana de Carreras que se utilizó tanto en el Censo de Población y Vivienda 2010 como en el Formato 911 de educación superior de la SEP 2010-2011. A partir del análisis de su funcionamiento en estos proyectos, se realizaron ajustes durante el 2011 para llegar a la versión actual de la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio (CMPE) por Campos de Formación Académica.

Contar con la clasificación estandarizada de los campos de formación académica, permite organizar los programas de estudio de los

¹ Acuerdos para la creación del Comité Técnico Especializado de Información Educativa. Consultado en: http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/comites/cte_acuerdos/demo/ACUERDO%20de%20creacion%20de%20CTE%20SEP.pdf

niveles superior y medio superior en México, lo cual es de interés nacional para la estadística de la educación, para instituciones tanto generadoras como usuarias de esta información.

Los retos actuales de la educación referidos a los planteamientos nacionales e internacionales en un contexto global de la educación, obligan a contar con una clasificación actualizada que responda a los nuevos perfiles de estudio, se mantenga vigente, sea flexible y permita la comparación internacional.

La CMPE es un recurso fundamental para dar seguimiento a la formación de recursos humanos en el terreno científico y tecnológico; el fomento, la transferencia y el intercambio del conocimiento mediante actividades de formación educativa e investigación. De igual forma, este instrumento promueve el análisis de las tendencias de transformación del sector educativo, facilitando el análisis de la contribución de diversos sectores –públicos y privados, nacionales e internacionales– en diferentes áreas del conocimiento y formación del capital humano.

La información sobre los campos de estudio o formación de las personas según su nivel educacional, resulta importante para examinar la correspondencia entre la oferta y la demanda de mano de obra calificada con determinadas especializaciones en el mercado de trabajo. Es igualmente importante para planificar y regular la capacidad de producción de los diferentes niveles educativos y sus programas de estudio.

El presente documento se compone de tres capítulos; en el primero se abordan los aspectos metodológicos de la clasificación en términos de su fundamentación jurídica, antecedentes, objetivo, principios de la clasificación y conceptos básicos. Los siguientes capítulos integran propiamente la CMPE; en el dos se describe su estructura y conformación de la clave de programas de estudio, los criterios rectores y la estructura de los campos de formación académica. El capítulo tres incluye el contenido y descripción de los campos de formación académica, que constituye la parte técnica de la clasificación.

Adicionalmente, se incluye un anexo que contiene, entre otros, las tablas de equivalencia entre las clasificaciones que son lineamiento a nivel internacional entre distintos países: CMPE–Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE)– Manual de los Campos de la Educación y la Formación de Eurostat 1999; además la equivalencia CMPE– Clasificación de SEP–ANUIES, así como CMPE – Clasificación de carreras de INEGI.

1. Aspectos generales

1. Aspectos generales

1.1 FUNDAMENTOS LEGALES

Los documentos que contienen las bases legales concernientes al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) son: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Al respecto, la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**² indica lo siguiente:

Artículo 26.B. El Estado contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales. Para la Federación, estados, Distrito Federal y municipios, los datos contenidos en el Sistema serán de uso obligatorio en los términos que establezca la ley.

La responsabilidad de normar y coordinar dicho sistema estará a cargo de un organismo con autonomía técnica y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, con las facultades necesarias para regular la captación, procesamiento y publicación de la información que se genere y proveer a su observancia.

Por su parte, la **Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica**³ señala que las Unidades del Estado participarán en el Sistema a través de: El Consejo Consultivo Nacional, los Comités Ejecutivos de los Sub-sistemas y Comités Técnicos Especializados. Y la ordenación y regulación de las actividades necesarias para la planeación, programación, producción y difusión de la información de interés nacional, se llevará a cabo a través de tres instrumentos:

- a) El Programa Estratégico del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica
- b) El Programa Nacional de Estadística y Geografía
- c) El Programa Anual de Estadística y Geografía

Asimismo, se precisa que, una vez aprobados el Programa Estratégico y el Programa Nacional de Estadística y Geografía, deberán ser publicados en el Diario Oficial de la Federación y serán obligatorios para las Unidades del Estado conforme a la disponibilidad presupuestaria correspondiente.

El INEGI, en su carácter de coordinador del SNIEG⁴, presentó en el Diario Oficial de la Federación el Programa Anual de Estadística y Geografía (PAEG) 2011, en el que se estableció como actividad específica rediseñar y actualizar la clasificación, quedando asentado que a partir del análisis de la información censal y de los registros administrativos, se actualizará la clasificación de los campos de formación académica de tipo superior y medio superior⁵, con la finalidad de que contribuya a la estandarización de la información en el proceso de generación y difusión. La instancia responsable de dicha actividad es el Comité Técnico Especializado de Información Educativa, en conjunto con la Secretaría de Educación Pública.

² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial de la Federación. En: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/1.doc>

³ Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Diario Oficial de la Federación, (16 de abril de 2008), En: https://sc.inegi.org.mx/Normateca2010/descargas/Lmj_SNIEG.pdf

⁴ Artículo 52. El Instituto es, conforme a lo dispuesto en el apartado B del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, un organismo público con autonomía técnica y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Diario Oficial de la Federación. (18 de enero de 2011).

⁵ Acuerdo de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Estadística y Geografía por el que se aprueba el Programa Anual de Estadística y Geografía 2011. Diario Oficial de la Federación, (18 de enero de 2011), p.13.

1.2 ANTECEDENTES

En México una de las primeras referencias oficiales sobre el ordenamiento de los programas de estudio fue la clasificación de la ANUIES que, en 1972 estructuró la clasificación de las carreras de educación superior en seis grandes áreas del conocimiento: ciencias de la salud, ciencias naturales y exactas, ingeniería y tecnología, ciencias sociales y administrativas, ciencias agropecuarias y educación y humanidades.

Por su parte, las instituciones de educación superior e investigación del país habían establecido, según sus características y necesidades, diferentes clasificaciones para agrupar los estudios que ofertaban. Por ello, para el nivel superior existían varias clasificaciones y éstas eran distintas entre sí. Al compararlas se identificaba la falta de coincidencia en cuanto al número de áreas, no existía una definición explícita de criterios y conceptos que les dieran sustento. Además, unas contemplaban sólo un nivel general de clasificación, mientras que otras llegaban a tres o más niveles de desglose.

Ante esta situación, en 1981 el Secretariado Conjunto de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), propuso la formación de una comisión con el propósito de identificar las áreas del conocimiento para clasificar los estudios que ofrecían las instituciones de educación superior en el país, con el fin de establecer un modelo propio en la clasificación de áreas de conocimiento, en el marco del desarrollo del Plan Nacional de Educación Superior (periodo 1981-1991) ⁶.

En su informe final, la Comisión reconoció no haber concluido en algún modelo clasificatorio para recomendar a la CONPES; sin embargo, a partir de dicha evaluación, la clasificación para la educación superior que utilizaron las instituciones educativas fue similar a la clasificación por áreas de estudio de ANUIES. Esta misma fue retomada por la SEP como institución responsable de la captación de las estadísticas de educación superior, a través de su cuestionario Formato 911.

Por su parte, el INEGI, dentro del programa de integración de estadísticas, reúne y difunde información generada por la SEP, manteniendo la clasificación por áreas del conocimiento que proviene de las bases de esta institución. Paralelamente, como generador de información estadística, el INEGI capta datos sobre el nombre de las carreras de nivel superior, medio superior y básico tanto en los censos de población y vivienda como en encuestas en hogares.

En el censo de 1990 se utilizó un clasificador para el nivel de licenciatura: Catálogo de Carreras o Profesiones, que se organizó en tres niveles jerárquicos: grupo, subgrupo y descripción de carrera; con diferente grado de agregación de áreas de formación o disciplinas académicas.

Por su parte, las encuestas de empleo en el INEGI hasta antes de 1994, captaban información sólo para el nivel de licenciatura; a partir de ese año se agregó información sobre los estudios técnicos y posgrados (maestría y doctorado); y se elaboró el Catálogo Carreras de Nivel Técnico Profesional, Licenciatura y Posgrado.

El Censo de Población y Vivienda 2000 retomó el mismo diseño de la clasificación de las encuestas de empleo y agregó una clasificación más para las carreras técnicas con primaria terminada. Posterior al año 2000 se logró la homologación en el uso de clasificadores entre los diferentes proyectos estadísticos al interior del INEGI. La última actualización de esta clasificación se realizó para la Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación (ENOE) 2005.

Como es posible advertir, las principales instituciones usuarias, generadoras y difusoras de información sobre planes de estudio por áreas del conocimiento en el país, han utilizado un clasificador distinto que no converge en aspectos estructurales o conceptuales. La clasificación ha respondido a diversas necesidades particulares de captación y difusión de información que coinciden de alguna manera en las grandes áreas de clasificación, pero al interior no tienen el mismo desglose, no poseen un sustento conceptual o metodológico, ni se establecen

⁶ La Comisión contó con la participación de representantes de la SEP, ANUIES, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). El trabajo realizado por la comisión en el desarrollo de la clasificación de áreas del conocimiento se fundamentaba en recomendaciones de instituciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), la Dirección de Fomento Institucional del IPN y las clasificaciones utilizadas en Colombia y Venezuela. Información proporcionada por la Dirección General de Educación Superior Universitaria, SEP, septiembre de 2008, a través del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI). <http://www.ifai.org.mx/resoluciones/2008/4690.pdf>

criterios de clasificación, por lo que la mayoría de las opciones, son simplemente catálogos (listados) de áreas o campos de estudios y los nombres de programas de estudio son relacionadas con esas áreas como último nivel de la clasificación.

1.2.1 Referencias de organismos internacionales

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) recomienda la utilización de la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE), que fue concebida por la UNESCO a principios de los años 70 como un “instrumento idóneo para el acopio, compilación y presentación de estadísticas de educación en los distintos países y también en un plano internacional”.⁷

La experiencia de años de aplicación de la CINE por autoridades nacionales y organizaciones internacionales, llevó a una revisión de la clasificación a mediados de los 90, con el fin de dar cuenta de la evolución de los sistemas educativos y de la incorporación de nuevas ofertas y programas de educación. La comunidad internacional se abocó a mejorar tanto su marco conceptual como su estrategia de implementación. Estas revisiones dieron origen a la CINE 97. Esta versión ha estado sujeta a un proceso de revisión desde la década de los 2000; agencias internacionales colaboraron con la UNESCO en la identificación y resolución de los problemas identificados durante su implementación. Así, durante 2009 y 2010 se realizaron reuniones de expertos a nivel regional (Asia, África, Caribe, América Latina) para su verificación y ajustes.

Los cambios que se observan en la CINE 97 recaen básicamente en una actualización de los niveles educativos, y en afinar aspectos conceptuales, por ejemplo, los relativos a la educación técnica vocacional. El Instituto de Estadísticas de la UNESCO (UIS) presentará, para su aprobación⁸, sus recomendaciones para el mejoramiento del marco conceptual y la estrategia de implementación de la CINE ante la Conferencia General de la UNESCO en otoño de 2011. En la versión preliminar que circuló para consulta global, la CINE 2011 no presenta cambios en lo correspondiente a los campos de formación.

El sistema CINE tiene como unidad básica de clasificación el programa educativo, “los programas están clasificados doblemente por nivel educativo y sector de educación, de forma independiente cada una de las variables”⁹. La CINE clasifica los programas educativos en niveles comparables según los contenidos curriculares.

La CINE cuenta con 25 campos de estudio que se identifican con dos dígitos, agrupados de acuerdo con las similitudes de contenido que presentan en grupos amplios, los cuales se reconocen por un dígito: 0, programas generales; 1, educación; 2, humanidades y artes; 3, ciencias sociales, educación comercial y derecho; 4, ciencias; 5, ingeniería, industria y construcción; 6, agricultura; 7, salud y servicios sociales, y 8, servicios.

En una versión más reciente de los campos de estudio, y tomando como base la CINE 1997, la oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), a iniciativa del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), crea el tercer nivel de desglose de los campos de estudio para satisfacer las necesidades de clasificar los programas de formación profesional. Posteriormente, con la cercana cooperación de la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se precisó el tercer nivel de la jerarquía.

Para 1999 se publica el *Manual de los Campos de la Educación y la Formación de Eurostat*, con este tercer nivel de desglose de los campos de estudio. Esta clasificación es aplicada como norma por los distintos países miembros de la Unión Europea, la cual es comparativa totalmente con la norma internacional CINE 97¹⁰. Según se señala en el documento de Eurostat, el uso del tercer dígito en la clasificación de campos de la educación, además de los dos primeros niveles de la CINE 97, permite un sistema de clasificación con mayor flexibilidad, y otras aplicaciones basadas en el tercer dígito pueden ser utilizadas para propósitos específicos.

Cabe señalar que en la elaboración del Manual de Eurostat, se retoma el mismo concepto de la CINE 97 como unidad de clasificación, que es el programa de estudio y el contenido de los temas o materias para la justificación de las áreas o campos de la educación y la formación.

⁷ UNESCO, 2006. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 1997). UNESCO UIS/TD/06-01. p. 7.

⁸ ONU, 2009. Nota informativa sobre el análisis de la CINE. Instituto de Estadística de la UNESCO. En: <http://unstats.un.org/unsd/class/intercop/expertgroup/2009/AC190-10-s.PDF>

⁹ Ídem, p.14.

¹⁰ Cabe aclarar que aunque el manual está basado en la CINE 97 no forma parte de éste, ya que la Conferencia General de la UNESCO no ha optado por establecerlo aún como oficial. Eurostat, 1999, p.12.

1.2.2 Ámbito nacional

Ante la relevancia de desarrollar una clasificación única para los programas de estudio que se ofertan en México, la necesidad de contar con un sistema estandarizado y consensuado entre distintas instituciones y por la tendencia de armonización de las estadísticas oficiales en el país, surgió la convocatoria para conformar un grupo de trabajo que diera solución a estas necesidades.

El Grupo de Trabajo Interinstitucional trabajó durante 2009 y 2010, en la construcción de la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio (CMPE), por Campos de Formación Académica buscando el equilibrio entre la complejidad y la sencillez de una clasificación, para facilitar el manejo y operación de la misma sin perder el rigor conceptual:

- Se cuidó la comparabilidad con clasificaciones internacionales, para responder a estándares estadísticos reconocidos, sin detrimento de la comparación de la información en el tiempo y espacio nacional. A nivel internacional la normatividad en el campo está dada por la CINE de la UNESCO.¹¹ Debido al interés de identificar un nivel más preciso de los programas de estudio, y ante la necesidad de contar con una clasificación que contenga los criterios de clasificación explícitos y claros, se decidió tomar como referencia básica el *Manual de los Campos de la Educación y la Formación de Eurostat*, adaptándolo a las características y necesidades de una clasificación para el país.
- Se buscó la construcción de un sistema de clasificación por campos de formación académica, útil en la organización, recopilación y presentación de datos estadísticos de los programas de estudio del tipo superior y medio superior; que fuera aplicable tanto para datos de registros administrativos como en encuestas y censos.
- Se consideró la utilidad de la clasificación para instituciones educativas, para proyectos y políticas de empleo y servicios, organismos gubernamentales e instituciones públicas y privadas con intereses educativos, para la planificación y seguimiento de las políticas educativas, incluso como herramienta para la investigación educativa. Dicha clasificación que permitirá presentar la oferta educativa de programas curriculares o perfiles profesionales de la población por campos de formación académica a distintos niveles de desagregación de la información.

Bajo estas consideraciones y como acuerdo del Grupo y el Comité Técnico Especializado de Información Estadística, en el 2010 se contó con la Clasificación Mexicana de Carreras para su aplicación en la codificación del Censo de Población y Vivienda 2010, así como en el cuestionario de recolección estadística de la SEP, en el formato 911 de nivel superior del ciclo 2010-2011. La experiencia de codificación en ambos proyectos permitió realizar ajustes y mejoras a la misma, entre ellas el título, bajo la consideración de que el elemento básico y objeto de clasificación es el programa de estudio. Los cambios de la CMC a la CMPE se pueden consultar en el anexo 1.

Hay que tomar en cuenta que la CMPE tendrá un periodo de vigencia durante el cual se recopilará la información de nuevos programas de estudio en el país, enriquecida con la experiencia que se obtenga por el uso de la clasificación, dará insumos al grupo de trabajo para que en determinado tiempo se realice una actualización, la cual tendrá que ser con la periodicidad y en los términos que el comité técnico especializado lo estipule.

1.3 OBJETIVO

Este proyecto tiene como finalidad ofrecer un sistema estandarizado, conceptual y metodológico, para la clasificación de programas de estudio que se ofrecen en el país del tipo superior y medio superior por campos de formación académica.

Facilitar la recolección, organización, almacenamiento, difusión y análisis de datos relativos a los programas de estudio del tipo medio superior y superior en encuestas, censos y registros administrativos.

Asegurar la homologación nacional en la clasificación de los programas de estudio por campos de formación académica, así como satisfacer requisitos internacionales para la comparación con otros países.

¹¹ Se examinaron otras clasificaciones como: Classification of Instructional Programs, (CIP) Canadá. 2000; Australian Standard Classification of Education (ASCED) 2001. El Grupo consideró que la forma más conveniente de realizar la clasificación para México era utilizar como referencia básica la estructura y criterios contenidos en el manual de campos de estudio y formación de Eurostat, 1999, ya que en los dos primeros niveles de desglose es comparable a la CINE 1997, y se enriquece con el tercer nivel de desglose y un importante sustento conceptual.

1.4 PRINCIPIOS DE CLASIFICACIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS

1.4.1 Principios de clasificación

El término clasificación se refiere a la organización y agrupación de diversos elementos, con base en criterios claramente definidos a partir de características propias de dichos elementos. Para ello, es necesario utilizar componentes descriptivos basados en una estructura lógica que permitan agrupar elementos con base en su grado de similitud, y consecuentemente, también por sus diferencias.

Con la finalidad de buscar una estructura con rigor metodológico, se establece una clasificación que cumpla con los siguientes principios generales:

- a) La clasificación debe ser exhaustiva y considerar el universo de programas de estudio del tipo superior y medio superior existentes en la República Mexicana.
- b) Sus categorías deben ser mutuamente excluyentes, esto es, que cada unidad del universo considerado corresponda a un solo agrupamiento.
- c) Ser suficientemente detallada para que permita identificar uno a uno los programas de estudio, pero que al mismo tiempo sea de utilidad y con carácter práctico.
- d) La clasificación debe ser suficientemente flexible para que pueda satisfacer la diversidad de necesidades de información de los usuarios y se constituya en una herramienta de trabajo en las instituciones involucradas o relacionadas con el tema.
- e) Contar con los aspectos teóricos y metodológicos que exigen los requisitos de clasificación de organismos internacionales.
- f) Las denominaciones de los distintos campos de formación se deben regir por el principio básico de simplicidad y precisión, esto es, que sean nombres comprensibles para un público informado, pero no necesariamente especialista en el tema.
- g) Considerar que los campos de formación académica son sumamente dinámicos y están surgiendo nuevos campos de conocimiento, por lo que se determina que la clasificación debe tener un periodo de vigencia, pero con revisiones periódicas en consenso siempre con las instituciones involucradas en el grupo de trabajo.

1.4.2 Conceptos básicos

La unidad básica de la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio (CMPE) por Campos de Formación Académica es el programa de estudio. La referencia internacional para este concepto se tiene en la CINE 97, que lo define como "...un conjunto o secuencia de actividades educativas organizadas para lograr un objetivo predeterminado, es decir, un conjunto específico de tareas educativas. Un objetivo puede ser, por ejemplo, la preparación para estudios más avanzados, la calificación para un oficio o conjunto de oficios, o bien, sencillamente el aumento de conocimientos y de comprensión"¹².

Para la CMPE se retoma la definición que utiliza la SEP, la cual comparte en esencia lo señalado por la CINE 97 respecto a que en los programas de estudio se definen las actividades educativas; se complementa con la definición de plan de estudios, pues en él se plasma el fin último de las actividades educativas y se define el propósito de la formación. Así, los conceptos son:

Programa de estudio. "Es la descripción sintetizada de los contenidos de las asignaturas o unidades de aprendizaje, ordenadas por secuencias o por áreas relacionadas con los recursos didácticos y bibliográficos indispensables, con los cuales se regulará el proceso de enseñanza-aprendizaje"¹³.

Plan de estudio. "Conjunto estructurado de asignaturas, prácticas y actividades de la enseñanza y el aprendizaje. El plan de estudios debe contener los propósitos de formación general, los contenidos fundamentales de estudio y los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación"¹⁴.

¹² Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, 1997. UNESCO. p.11

¹³ Glosario de términos de la SEP para formatos 911.

¹⁴ Ídem.

En los programas de estudio se establecen los propósitos específicos de aprendizaje de las asignaturas u otras unidades de aprendizaje dentro de un plan de estudios, así como los criterios, y procedimientos para evaluar y acreditar su cumplimiento. Podrán incluir sugerencias sobre métodos y actividades para alcanzar dichos propósitos¹⁵.

Para los fines de la CMPE son objeto de clasificación los programas de estudio que tienen como propósito de formación, al concluir el programa o al acreditarlo, la obtención de un título para un desempeño profesional o técnico, en términos de una preparación pertinente para incorporarse al sector productivo. La formación puede ser en conocimientos teóricos o prácticos. Se excluyen de la CMPE los programas de estudio con propósitos de formación básica, formación de orientación general o formación para el trabajo¹⁶.

Los programas de estudio aquí considerados establecen, por la composición de asignaturas, el tema, área o campo de formación en el cual se inscribe el conocimiento impartido, o que se utilizará en la resolución de un problema o para un propósito específico. Este propósito puede ser práctico (por ejemplo, ingeniería), abstracto (por ejemplo, la filosofía) o ambos (por ejemplo, arquitectura).

Otro concepto central en la CMPE, es el campo de formación académica, ya que todo programa de estudio se clasificará según su campo de formación. Se dice que dos programas de estudio tienen el mismo campo de formación si se refieren al mismo tema, esto es, si presentan similitudes en el contenido académico de las materias o asignaturas y sus objetivos de programa.

Campo de formación académica. Es el ámbito de conocimiento (que puede ser teórico, práctico o ambos) que se enseña en un plan o programa de estudio.

En la CMPE se distinguen ocho campos amplios de formación académica según el ámbito del conocimiento: educación; artes y humanidades; ciencias sociales, administración y derecho; ciencias naturales, exactas y de la computación; ingeniería, manufactura y construcción; agronomía y veterinaria; salud y servicios.

Cada uno de estos campos amplios, se desglosan en campos específicos, detallados, y en algunos casos, en campos unitarios; dicho desglose constituye la clasificación de los campos de formación académica. Estos campos se relacionan entre sí a través de la similitud o complementariedad de sus temas o asignaturas; por medio de la amplia finalidad para la cual la educación se lleva a cabo, puesto que la formación académica se logra por la adquisición de conocimientos teóricos, habilidades prácticas y aptitudes.

La distinción de los campos de formación académica sigue los criterios señalados en el manual de Eurostat, dichos criterios se presentan en orden de prioridad para decidir sobre la cercanía del contenido de su ámbito de conocimiento:

- Contenido teórico, que se refiere a las ideas y los conceptos incluidos en un programa de estudio.
- Propósito de aprendizaje, se refiere al objetivo de las habilidades y conocimientos adquiridos de un programa de estudio.
- Objetos de interés, son los fenómenos, los problemas o las entidades estudiadas. Son los elementos en los cuales los estudiantes aprenden a aplicar los conocimientos y habilidades del programa. Pueden ser, por ejemplo, problemas matemáticos, vehículos que requieren reparación, personas con una determinada enfermedad.
- Métodos y técnicas, son los procedimientos específicos para la aplicación de las habilidades y conocimientos adquiridos en un programa educativo. Pueden ser, por ejemplo, pasos para resolver problemas matemáticos, técnicas para la reparación de vehículos o procedimientos para el tratamiento de enfermedades particulares.
- Herramientas y equipos, son los instrumentos e implementaciones que se aprenden a operar durante el programa de estudio¹⁷.

¹⁵ Ley General de Educación. (28 de enero de 2011). Diario Oficial de la Federación.

¹⁶ La Ley General de Educación, en su Artículo 45 señala que: La formación para el trabajo procurará la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas que permitan, a quien la recibe, desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado, mediante alguna ocupación o algún oficio calificados. La formación para el trabajo se puede certificar independientemente de la forma en que hayan sido adquiridos los conocimientos, habilidades o destrezas.

¹⁷ Manual de los campos de la educación y formación. Eurostat 1999, p. 50, traducción libre.

No se realiza de manera arbitraria la distinción de los campos de formación, si no que se atiende a una organización de los programas de estudio, según objetivos, temas y ámbitos de formación, tratando que en la diferenciación se cubra de manera integral las ciencias y el conocimiento práctico que se brinda en las instituciones educativas del país.

Otro concepto básico en la clasificación es el nivel educativo al cual pertenecen los programas de estudio, y éste corresponde según la organización del Sistema Educativo Nacional.

Nivel educativo. Se define como cada una de las etapas que forman un tipo educativo (para la CMPE, los tipos de interés son el superior y medio superior). Casi todos los niveles son propedéuticos, y sólo algunos son terminales; otros más son propedéuticos y de opción terminal, es decir, el educando puede cursarlos como preparación para ingresar a otro nivel más adelantado, o bien, al concluirlo, ingresar a la fuerza de trabajo.¹⁸

La noción de nivel educativo está relacionada con la gradación de las experiencias de aprendizaje y con las competencias que un programa de estudio se propone impartir. Esto es, se vincula con el grado de complejidad del contenido del programa de estudio en términos de la progresiva adquisición de destrezas, capacidades y conocimientos especializados. Por lo tanto, el nivel educativo se clasifica en orden ascendente; cuanto más avanzado es el programa en el Sistema Educativo Nacional más elevada y compleja es la experiencia del conocimiento y habilidades adquiridas.

Los niveles educativos de los programas de estudio, ordenados de menor a mayor nivel, considerados en la CMPE, son¹⁹:

- Profesional técnico terminal.
- Bachillerato tecnológico y profesional técnico bachiller.
- Técnico superior universitario y profesional asociado.
- Licencia profesional.
- Licenciatura o ingeniería.
- Especialidad.
- Maestría.
- Doctorado.

Cada programa de estudio se clasifica tanto por nivel educativo como por campo de formación académica, tal como se señala en la CINE 1997, los programas están clasificados doblemente (por nivel y campo) y se pueden clasificar en una y sólo una opción de las variables, siendo independiente cada una de ellas.

Asimismo, es preciso aclarar que no existen ni pueden existir todas las combinaciones posibles de la matriz nivel educativo —campos de formación académica—. Por ejemplo, para el nivel profesional técnico terminal no hay programas en el campo de filosofía y ética; sin embargo, en el futuro pueden crearse. Es por ello que la clasificación es flexible y amplia al no sujetar los campos de formación según el nivel educativo.

¹⁸ Glosario de términos de la SEP para formatos 911.

¹⁹ Véase Anexo 3, en donde se definen cada uno de los tipos educativos y niveles que conforman el Sistema Educativo Nacional. Se presenta también una tabla de equivalencia entre los niveles del Sistema Educativo Nacional – CINE 97 y CINE 2011 en su versión preliminar.

2. Estructura de la clasificación y criterios rectores

2. Estructura de la clasificación y criterios rectores

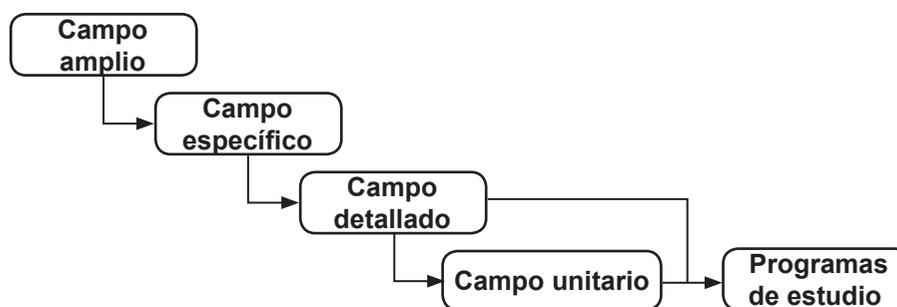
2.1 Estructura de la clasificación

La CMPE se ha estructurado en un sistema jerárquico con tres niveles de agrupación, partiendo de lo general a lo particular, y excepcionalmente (sólo en tres campos de formación) se considera un cuarto nivel de diferenciación. Cada uno de los niveles de agrupación cuenta con un código o clave que permite recolectar, integrar, procesar y presentar resultados estadísticos para cada nivel de agrupación.

El nivel más general de la clasificación es el campo amplio; le sigue el específico, luego el detallado y finalmente el campo unitario, que puede o no existir, dependiendo del campo de estudio de que se trate. Los restantes siempre están presentes.

Cada campo en su último nivel de desglose (ya sea campo detallado o unitario) se compone de un conjunto de programas de estudio que se diferenciarán por un número consecutivo, los cuales se agrupan por similitud de su contenido teórico, propósitos de aprendizaje, objeto de estudio, métodos y herramientas o equipos que utilizan.

Estructura jerárquica de la clasificación



Los campos de formación se relacionan entre sí a través de ciertos temas o materias que tienen en común los programas de estudio, el motivo por el cual se lleva a cabo el estudio y por el conocimiento teórico que refuerza la materia. Por ello el campo de formación académica se entiende como la agrupación de programas de estudio afines por su contenido y líneas de acción.

- El primer nivel de la clasificación, que se denomina campo amplio, se compone por ocho grupos, los cuales están numerados consecutivamente, y la clave es el dígito que los identifica.

Ejemplo:

| Clave | Campos amplios |
|-------|---|
| 1 | Educación |
| 2 | Artes y humanidades |
| 3 | Ciencias sociales, administración y derecho |
| 4 | Ciencias naturales, exactas y de la computación |
| 5 | Ingeniería, manufactura y construcción |
| 6 | Agronomía y veterinaria |
| 7 | Salud |
| 8 | Servicios |

- El segundo nivel se denomina campo específico tiene en total 22 campos, su clave se compone de dos dígitos; el primero, indica el campo amplio al que corresponde y el segundo es el consecutivo del campo específico.

Ejemplo:

| Clave | Campos específicos |
|-------|--|
| 31 | Ciencias sociales y estudios del comportamiento |
| 32 | Ciencias de la información |
| 33 | Negocios y administración |
| 34 | Derecho |

- El tercer nivel de desglose corresponde al campo detallado, que se compone en total de 88 campos, y se distingue por la clave de tres dígitos, el primero identifica el campo amplio, el segundo el campo específico al cual pertenece y el tercero completa la clave de campo detallado.

Ejemplo:

| Clave | Campos detallados |
|-------|---|
| 331 | Negocios y comercio |
| 332 | Mercadotecnia y publicidad |
| 333 | Finanzas, banca y seguros |
| 334 | Contabilidad y fiscalización |
| 335 | Administración y gestión de empresas |
| 330 | Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales |

Campos terminados en cero (0)

Los campos específicos que se componen de tres o más campos detallados (excepto los del campo amplio Servicios), cuentan con un campo detallado con código 0 en la tercera posición (ejemplo 110, 310, 710), este código se utiliza para clasificar los programas amplios o multidisciplinarios. En el apartado siguiente se definen los programas multidisciplinarios.

- El cuarto nivel corresponde al campo unitario. En el clasificador hay 50 campos unitarios y pertenecen únicamente a tres de los campos detallados que tiene este cuarto nivel de desglose:

128 Formación docente para otros servicios educativos

335 Administración y gestión de empresas

711 Medicina

Los campos unitarios se identifican con cinco dígitos, el primero indica el campo amplio; el segundo, el específico; el tercero, el detallado al que pertenece, y los dos últimos completan la clave de campo unitario.

Ejemplo:

| Clave | Campos unitarios |
|-------|--|
| 33501 | Administración de sistemas educativos |
| 33502 | Administración de empresas |
| 33503 | Administración pública |
| 33504 | Administración en el campo de la ingeniería y la construcción |
| 33505 | Administración en el campo de la agronomía |
| 33506 | Administración en el campo de la salud |

| | |
|-------|--|
| 33507 | Administración turística |
| 33508 | Administración de restaurantes y gastronomía |
| 33509 | Administración en el campo de artes y humanidades |
| 33510 | Administración en el deporte |

Exceptuando los tres campos detallados mencionados, los demás no tienen desagregación a nivel de campo unitario, por lo que su clave en los dígitos que corresponde al campo unitario siempre serán ceros (00). Ejemplo: 33100 Negocios y comercio, 33200 Mercadotecnia y publicidad; con ello se identifica que estos campos detallados no tienen diferenciación en un cuarto nivel de desglose.

2.2 CRITERIOS RECTORES DE LOS CAMPOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA

2.2.1 Criterio dominante

Cuando un programa de estudio tiene contenidos académicos de dos campos, se clasifica atendiendo a la regla del campo dominante, esto es, el campo detallado (o unitario) dentro del cual se ubican la mayoría de las materias. Es el contenido principal del programa (al que se le dedique más tiempo de estudio) quien decide en cuál de los campos debe ser clasificado.

2.2.2 Programas multidisciplinarios o generales

Los programas de estudio que se conforman por tres o más campos de formación y no es posible clasificarlos por el criterio dominante, se entienden como programas de contenidos multidisciplinarios. Estos programas se clasificarán en los campos detallados terminados en 0 (dígito 0 en la tercera posición de la clave 110, 310, 410). Programa multidisciplinario se define como aquél que incluye al menos tres campos de formación académica y ninguno de ellos es claramente dominante.

El mismo criterio se sigue para aquellos programas de estudio que pertenecen a un área general relacionada a un campo específico, como ejemplo están los programas en administración en general (clave 330), formación docente en general (clave 120), entre otros.

2.2.3 Programas de ingeniería

Los programas de ingeniería están incluidos en diferentes campos de estudio, dependiendo de la especialidad (computación, química, construcción, etc.), por lo que se debe considerar que no necesariamente todos los programas de estudio del área de ingeniería van en el campo amplio 5 Ingeniería, manufactura y construcción.

Ejemplo: El programa de ingeniería en informática se clasifica en el campo 441 Ciencias de la computación, y no en ingeniería, manufactura y construcción.

2.2.4 Programas de ciencias de la computación

Cuando un programa consiste exclusivamente en la formación en informática se clasifica en el campo 441 Ciencias de la computación. Por el contrario, si el contenido del programa hace referencia a otro campo detallado y que se auxilia de la informática, la carrera se clasifica en el campo que le corresponde según su formación general y no en el campo de ciencias de la computación.

Ejemplo: El programa de licenciatura en ciencias geoinformáticas se clasifica en el campo 423 Ciencias de la tierra y la atmósfera, y no en informática, ya que sólo es una materia de apoyo.

2.2.5 Programas de diseño

Cuando los programas de diseño hagan énfasis en los aspectos técnicos del producto para la producción industrial y no en los artísticos se clasifican en el campo 511 Ingeniería mecánica y metalurgia. Por el contrario, cuando ese énfasis se ubica en la parte artística (combinar formas, colores, etc.) se clasifican en el campo 214 Diseño.

Ejemplo: Diseño industrial de productos, forma sobre los aspectos técnicos de los productos, y se clasifica en la clave 511.

2.2.6 Programas de estudio de nueva creación

Ante la situación emergente de programas de estudio de nueva creación, o programas de estudio con cambio en su denominación y contenido, es necesario asignar una clave que señale su condición transitoria o provisional en un campo de formación.

Para estos casos se utiliza el dígito 9 en la tercera posición de la clave de campos de formación, esto es, en el lugar que corresponde al campo detallado. Por ejemplo, un programa nuevo en el campo de las ingenierías que no es posible determinar con exactitud su disciplina o campo de conocimiento, podrá tener la clave 519 ó 529, según se determine su ubicación provisional. Excepcionalmente, en casos de utilizar la Clasificación sólo a dos dígitos, podrá utilizarse el 9 en la segunda posición.

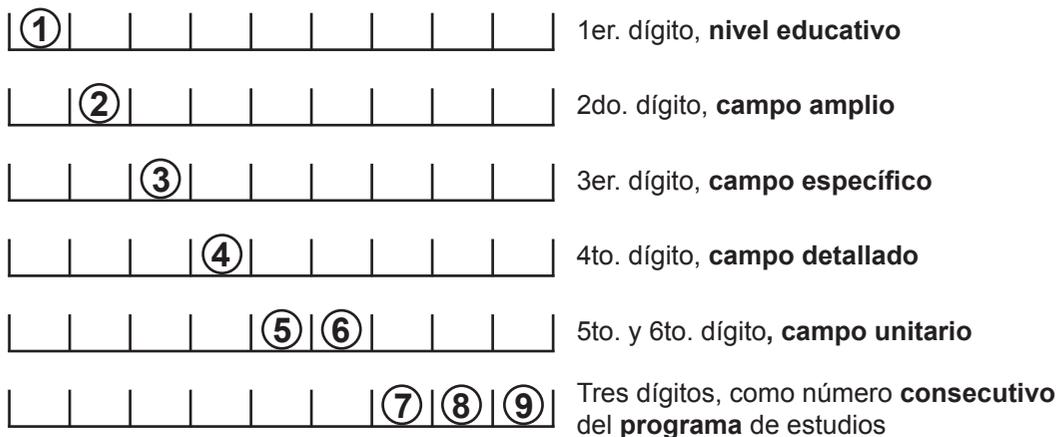
2.3 ESTRUCTURA DE LA CLAVE PARA LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

El primer dígito que va a diferenciar a un programa de estudio es el nivel educativo al cual pertenece. Las claves del nivel educativo corresponden a las establecidas por la SEP, considerando sólo los niveles objeto de estudio en la CMPE.

La clave de nivel educativo se identifica con los siguientes dígitos:

| Clave | Nivel educativo |
|-------|--|
| 2 | Profesional técnico terminal |
| 3 | Bachillerato tecnológico y profesional técnico bachiller |
| 4 | Técnico superior universitario y profesional asociado |
| 5 | Licenciatura |
| 6 | Especialidad |
| 7 | Maestría |
| 8 | Doctorado |
| 9 | Licencia profesional |

La clasificación del programa de estudio permite identificar su nivel educativo, el campo amplio, el campo específico y el campo detallado o unitario al cual pertenece, además de un número consecutivo formado por tres dígitos que permitan identificar a cada programa de forma exclusiva:



2.4 CLASIFICACIÓN MEXICANA DE PROGRAMAS DE ESTUDIO POR CAMPOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA

| Campos amplios | Campos específicos | Campos detallados/campos unitarios |
|-------------------------------|-----------------------------|--|
| 1. Educación | 11 Ciencias de la educación | 111 Didáctica, pedagogía y currículo 112 Planeación y evaluación educativa 113 Orientación y asesoría educativa 114 Tecnología educativa 110 Ciencias de la educación, programas multidisciplinarios o generales |
| | 12 Formación docente | 121 Formación docente para educación básica, nivel preescolar 122 Formación docente para educación básica, nivel primaria 123 Formación docente para educación básica, nivel secundaria 124 Formación docente para educación de nivel medio superior 125 Formación docente para educación de nivel superior 126 Formación docente para educación física, artística o tecnológica 127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas 128 Formación docente para otros servicios educativos 12801 Formación docente para educación inicial 12802 Formación docente para educación especial 12803 Formación docente en educación para adultos 120 Formación docente, programas multidisciplinarios o generales |
| 2. Artes y humanidades | 21 Artes | 211 Bellas artes 212 Música y artes escénicas 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios 214 Diseño 215 Técnicas y habilidades artesanales 210 Artes, programas multidisciplinarios o generales |
| | 22 Humanidades | 221 Teología 222 Lenguas extranjeras 223 Literatura 224 Historia y arqueología 225 Filosofía y ética 220 Humanidades, programas multidisciplinarios o generales |

(Continúa)

| Campos amplios | Campos específicos | Campos detallados/campos unitarios |
|---|--|---|
| 3. Ciencias sociales, administración y derecho | 31 Ciencias sociales y estudios del comportamiento | 311 Psicología 312 Sociología y antropología 313 Ciencias políticas 314 Economía 315 Trabajo atención social 310 Ciencias sociales y estudios del comportamiento, programas multidisciplinarios o generales |
| | 32 Ciencias de la información | 321 Comunicación y periodismo 322 Biblioteconomía |
| | 33 Negocios y administración | 331 Negocios y comercio 332 Mercadotecnia y publicidad 333 Finanzas, banca y seguros 334 Contabilidad y fiscalización 335 Administración y gestión de empresas 33501 Administración de sistemas educativos 33502 Administración de empresas 33503 Administración pública 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción 33505 Administración en el campo de la agronomía 33506 Administración en el campo de la salud 33507 Administración turística 33508 Administración de restaurantes y gastronomía 33509 Administración en el campo de artes y humanidades 33510 Administración en el deporte 330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales |
| | 34 Derecho | 341 Derecho 342 Criminología |
| 4. Ciencias naturales, exactas y de la computación | 41 Ciencia naturales | 411 Biología y bioquímica 412 Ciencias ambientales |
| | 42 Ciencias físicas, químicas y de la tierra | 421 Física 422 Química 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera 420 Ciencias físicas, químicas y de la tierra, programas multidisciplinarios o generales |
| | 43 Matemáticas y estadística | 431 Matemáticas 432 Estadística |
| | 44 Ciencias de la computación | 441 Ciencias de la computación |

(Continúa)

| Campos amplios | Campos específicos | Campos detallados/campos unitarios |
|---|--|--|
| 5. Ingeniería, manufacturas y construcción | 51 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología | 511 Ingeniería mecánica y metalurgia 512 Electricidad y generación de energía 513 Electrónica y automatización 514 Ingeniería química 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves 516 Tecnología y protección del medio ambiente 517 Tecnología de la información y la comunicación 510 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales |
| | 52 Manufacturas y procesos | 521 Industria de la alimentación 522 Industria textil, del calzado y piel 523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, plástico y vidrio) 524 Minería y extracción 520 Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales |
| | 53 Arquitectura y urbanismo | 531 Arquitectura y urbanismo 532 Construcción e ingeniería civil |
| 6. Agronomía y veterinaria | 61 Agronomía, silvicultura y pesca | 611 Producción y explotación agrícola y ganadera 612 Horticultura 613 Silvicultura 614 Pesca 610 Agronomía, silvicultura y pesca, programas multidisciplinarios o generales |
| | 62 Veterinaria | 621 Veterinaria |

| Campos amplios | Campos específicos | Campos detallados/campos unitarios |
|----------------|---|--|
| 7. Salud | 71.Salud | 711 Medicina 71101 Medicina general 71102 Alergología e inmunología 71103 Anestesiología 71104 Angiología 71105 Audiología 71106 Cardiología 71107 Cirugía general 71108 Cirugía de especialidad 71109 Dermatología 71110 Endocrinología 71111 Endoscopia 71112 Gastroenterología 71113 Genética médica 71114 Geriatria 71115 Ginecología y obstetricia 71116 Hematología 71117 Homeopatía y medicina de terapia complementaria 71118 Infectología 71119 Medicina interna y medicina de urgencias 71120 Medicina del deporte 71121 Medicina del trabajo 71122 Medicina familiar 71123 Medicina forense 71124 Nefrología 71125 Neonatología y pediatria 71126 Neumología 71127 Neurología 71128 Oftalmología 71129 Oncología 71130 Otorrinolaringología 71131 Patología y anatomía patológica 71132 Proctología 71133 Psiquiatria 71134 Radiología 71135 Reumatología 71136 Traumatología y ortopedia 71137 Urología 712 Enfermería y cuidados 713 Estomatología y odontología 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento 715 Terapia y rehabilitación 716 Farmacia 717 Salud pública 710 Salud, programas multidisciplinarios o generales |
| 8. Servicios | 81 Servicios personales 82 Servicios de transporte 83 Seguridad industrial 84 Servicios de seguridad | 811 Deportes 812 Servicios de embalsamamiento 813 Servicios de belleza 814 Secretariado y asistencia administrativa 821 Servicios de transporte 831 Seguridad industrial 841 Seguridad pública 842 Servicios militares |

3. Contenido y descripción de los campos de formación académica

3. Contenido y descripción de los campos de formación académica

CAMPO AMPLIO 1. EDUCACIÓN

11 Ciencias de la educación

111 Didáctica, pedagogía y currículo

Son los estudios que se centran en las teorías, métodos y técnicas para el diseño de planes de estudio, la didáctica en áreas específicas (matemática, lengua, ciencias naturales, entre otras) o para dirigirlos hacia un nivel o servicio educativo (educación primaria, secundaria, indígena, etc.); considera el desarrollo y evaluación curricular, la pedagogía teórica en diversas áreas y la ciencia educativa en distintos campos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias en cognición y educación
- Diseño curricular
- Estrategias educativas
- Investigación curricular
- Metodología de la enseñanza

Incluye: matemática, que se refiere a las ciencias del aprendizaje.

Excluye: administración de instituciones educativas, gestión escolar y supervisión de escuelas, ya que se clasifican en el campo unitario 33501 Administración de sistemas educativos.

112 Planeación y evaluación educativa

Son los estudios sobre la planificación de la educación (fines, objetivos y metas) en los distintos niveles educativos; cubre la medición del aprendizaje y la evaluación educativa que se realiza mediante el diseño, ejecución y desarrollo de instrumentos y herramientas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Calidad educativa
- Desarrollo educativo
- Innovación educativa
- Investigación educativa

Incluye: filosofía de la educación e historia de la educación, ya que son temas que se relacionan con la planeación educativa.

113 Orientación y asesoría educativa

Son los estudios que se centran en aplicar teorías y principios de la psicopedagogía para prestar apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y para el desarrollo profesional de los estudiantes y personal de la educación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Asesoría escolar
- Asesoría psicopedagógica
- Intervención educativa
- Orientación educativa

Incluye: ciencias de la educación con énfasis en psicología educativa; así como la intervención pedagógica, que se dirige a la orientación educativa de alumnos o maestros.

Excluye: psicoterapia, que busca la asesoría psicológica, ya que se clasifica en el campo 311 Psicología.

114 Tecnología educativa

Son los estudios en el campo de ciencias de la educación orientados al diseño, investigación y desarrollo de alternativas educativas y a ofrecer soluciones a problemas en la enseñanza–aprendizaje a través del uso de las tecnologías de la información y otros medios de comunicación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Educación digital
- Educación virtual
- Modelos de enseñanza con aplicación de nuevas tecnologías.

110 Ciencias de la educación, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios con contenidos curriculares generales sobre el campo de las ciencias de la educación, o bien de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria²⁰ y no hay un campo de formación de la clave 111 a la 114, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias de la educación
- Educación

12 Formación docente

121 Formación docente para educación básica, nivel preescolar

Son los estudios sobre los métodos y prácticas de la enseñanza, la formación de hábitos e incremento de aptitudes en niños entre 3 y 5 años de edad. Considera los programas de formación para asistente educativo y auxiliar de educador que brindan apoyo al docente en el aula, ya sea en el proceso de enseñanza–aprendizaje infantil, o en el proceso de elaboración y planeación de las sesiones de aprendizaje.

Comprende programas bajo las temáticas siguientes:

- Actividades didácticas para preescolares
- Adquisición y desenvolvimiento del lenguaje en el niño
- Contenidos de la educación preescolar
- Educación preescolar indígena
- Educación preescolar intercultural

122 Formación docente para educación básica, nivel primaria

Son los estudios de formación en los métodos y prácticas de la enseñanza para niños entre 6 y 14 años de edad, en lectura y escritura, conocimiento científico y en disciplinas sociales; así como para su desarrollo integral.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias y su enseñanza en primaria
- Contenidos de la educación primaria
- Educación primaria indígena
- Educación primaria intercultural
- Educación primaria rural

Incluye: estudios que forman docentes tanto para educación preescolar como para nivel primaria.

123 Formación docente para educación básica, nivel secundaria

Son los estudios de formación en los métodos y prácticas de la enseñanza para adolescentes y jóvenes, principalmente entre 13 y 15 años de edad, en la que se amplían y reafirman los conocimientos científicos por medio de la observación, investigación y práctica, a través de diversas asignaturas.

²⁰ Programa multidisciplinario, se entiende como programa de estudio que incluye al menos 3 campos de formación y ninguno de ellos es claramente dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Educación para telesecundaria
- Educación secundaria en ciencias naturales
- Educación secundaria en español
- Educación secundaria en lenguas extranjeras

124 Formación docente para educación de nivel medio superior

Son los estudios de formación en los métodos y prácticas de la enseñanza para el nivel medio superior que atiende generalmente a jóvenes de 16 a 19 años de edad que se educan en asignaturas específicas del conocimiento universal y científico.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Educación media superior en historia
- Educación media superior en línea
- Educación media superior en matemáticas
- Educación para telebachillerato

125 Formación docente para educación de nivel superior

Son los estudios de formación en los métodos y prácticas docentes para el nivel superior que atiende a población de 17 o más años de edad. Considera los programas que forman en asignaturas específicas para este nivel educativo, como puede ser la docencia en derecho, literatura, jurisprudencia o enfermería.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Docencia biomédica
- Docencia jurídica
- Docencia universitaria
- Enseñanza superior en lengua y literatura
- Enseñanza superior en matemática educativa
- Enseñanza universitaria

126 Formación docente para educación física, artística o tecnológica

Son los estudios que forman en métodos y técnicas para fomentar y educar en las prácticas del juego y el deporte a través de la intervención en el movimiento corporal, fortaleciendo el cuerpo y sus sentidos, estructurando de forma integral y armónica las capacidades físicas, afectivas e intelectuales de la persona. Comprende los estudios encaminados a la formación artística y para enseñar destrezas prácticas y técnicas. Se consideran los programas de estudio que forman docentes en estas áreas, dirigidos a cualquier nivel educativo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Docencia de la cultura física
- Docencia del arte escénico
- Docencia musical
- Docencia tecnológica
- Enseñanza de la danza

127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas

Son los estudios que forman habilidades y destrezas en el campo educativo, docentes que planifiquen y evalúen procesos de enseñanza-aprendizaje en alguna asignatura como inglés, historia, biología, ciencias naturales, entre otras, y que se pueden dirigir a personas de distintas edades y diferentes niveles educativos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Enseñanza de idiomas
- Enseñanza de la biología
- Enseñanza de la literatura
- Enseñanza del español

128 Formación docente para otros servicios educativos

Son los estudios que forman en métodos y prácticas de la enseñanza para la educación inicial, educación para adultos o educación para personas con capacidades diferentes (educación especial).

Este campo detallado se desagrega en 3 campos unitarios:

12801 Formación docente para educación inicial

Son los estudios que forman en métodos y prácticas para dar educación y asistencia a niños desde los 45 días de nacidos, para el desarrollo integral en los aspectos físico, afectivo, social y cognitivo de los infantes.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Educación infantil
- Puericultura

12802 Formación docente para educación especial

Son los estudios que forman en métodos y prácticas para dar educación y asistencia a niños y jóvenes con necesidades especiales, que presentan alguna alteración orgánica, psicológica o de conducta. La educación especial abarca los niveles de educación inicial, preescolar, primaria o secundaria.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Desarrollo de la motricidad
- Educación en problemas de aprendizaje
- Educación especial en área visual, motriz

Incluye: terapia de lenguaje, terapia auditiva y del lenguaje cuando su énfasis es para atender niños en educación especial.

Excluye: psicoterapia en audición y lenguaje, que se ubican en el campo 311 Psicología; así como terapia del lenguaje en el campo médico, que se clasifica en el campo 715 Terapia y rehabilitación.

12803 Formación docente en educación para adultos

Son los estudios que forman en teorías, métodos y prácticas de la enseñanza dirigida a personas de 15 y más años que no hayan cursado o concluido la educación primaria o secundaria.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Docencia en educación para adultos

120 Formación docente, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas tienen contenidos curriculares generales sobre el campo de la formación docente o bien de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 121 a la 128 (12801 a 12804), que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Docencia
- Enseñanza

CAMPO AMPLIO 2. ARTES Y HUMANIDADES

21 Artes

211 Bellas artes

Son los estudios en el campo de las artes que promueven expresiones artísticas y creativas, articuladas con la teoría, historia, técnicas, desarrollo y producción de las mismas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Apreciación de las artes y estética
- Arte moderno y contemporáneo
- Artes plásticas
- Conservación y restauración de bienes muebles

Incluye: la teoría e historia del arte.

Excluye: formación docente y didáctica en artes, que se clasifica en el campo 126 Formación docente en educación física, artística y tecnológica; así como programas con contenidos de gestión de instituciones culturales y administración de museos y arte, ya que se clasifican en el campo 33509 Administración en el campo de las artes y humanidades.

212 Música y artes escénicas

Son los estudios de los principios y técnicas asociadas al desarrollo de la teoría, historia y creación de la música, la oratoria y la actuación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Arte dramático
- Artes escénicas y teatrales
- Coreografía
- Danza
- Dirección artística, musical y de actuación
- Historia de la música
- Historia del cine y el teatro
- Música (composición, instrumentista, concertista)

Incluye: estudio del canto y etnomusicología.

Excluye: formación de docentes en la música y otras artes escénicas, debido a que se clasifican en el campo 126 Formación docente en educación física, artística y tecnológica.

213 Técnicas audio visuales y producción de medios

Son los estudios sobre métodos de reproducción del color, fotografía y gráficos computarizados. El estudio de la combinación de imágenes, textos y decoraciones en la producción de libros, revistas, carteles, anuncios etc.; considera además, la edición y exposición en medios de comunicación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Artes visuales y gráficas
- Cinematografía
- Diseño editorial
- Diseño gráfico, multimedia e interactivo
- Diseño y producción publicitario

- Fotografía
- Ilustración y caricatura
- Sistemas de impresión y *offset*
- Técnica de sonido
- Técnicas audiovisuales

Incluye: visualización creativa y tipografía; así como programas de comunicación gráfica y visual.

Excluye: estudios de periodismo, escritura y contenido de mensajes para medios de comunicación, debido a que se clasifican en el campo 321 Comunicación y periodismo; estudios teóricos de publicidad y los programas que combinan el diseño y la mercadotecnia, debido a que se incluyen en la clave 332 Mercadotecnia y publicidad.

214 Diseño

Son los estudios que se centran en la representación gráfica de ideas, las cuales serán plasmadas en productos dentro de la industria o el uso cotidiano. Aquí se consideran los principios artísticos y técnicos para expresar gráficamente ideas que pueden ser utilizados como insumos para empresas o como un servicio para el público en general.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Arquitectura de interiores
- Corte y confección como diseño
- Diseño de artefactos-objetos (productos industriales)
- Diseño de indumentaria
- Diseño de interiores
- Diseño de modas
- Diseño textil o de calzado
- Sastrería

Excluye: diseño arquitectónico y de edificios, debido a que se clasifica en el campo 531 Arquitectura y urbanismo. El diseño o dibujo industrial y la ingeniería de diseño cuando hacen énfasis en los aspectos técnicos y de producción industrial de productos, se clasifican en el campo 51 Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología. Los estudios de sastrería, y corte y confección industrial se clasifican en el campo 522 Industria textil, del calzado y piel.

215 Técnicas y habilidades artesanales

Son los estudios que se centran en la enseñanza de técnicas y habilidades para la creación de un objeto mediante un proceso de transformación manual o semiindustrializado a partir de una materia prima procesada o prefabricada, como por ejemplo joyería, cerámica, tejido, tallado en madera; considera también la reparación y ajuste de instrumentos musicales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Artes en vidrio
- Artes populares
- Cerámica y esmaltes
- Ebanistería
- Elaboración de instrumentos musicales
- Floristería
- Ludería
- Objetos metálicos decorativos
- Orfebrería
- Tallado de piedra
- Textiles artesanales

Excluye: producción industrial de los materiales contenidos en este campo, debido a que se ubican en la clave 522 Industria textil, del calzado y piel o en la 523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, vidrio, plástico).

210 Artes, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre el campo de las artes, o bien de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 211 a la 215, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Apreciación de las artes
- Artes
- Patrimonio cultural

Excluye: programas bajo temáticas de humanidades y artes en cuyo contenido curricular predominen las humanidades, ya que se clasifican en el campo 220 Humanidades, programas multidisciplinarios o generales.

22 Humanidades

221 Teología

Son los estudios que se centran en conocimientos sobre las creencias y doctrinas religiosas, sus conceptos, símbolos, expresiones y textos relacionados.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias religiosas
- Filosofía de las religiones
- Historia de las religiones

222 Lenguas extranjeras

Son los estudios de la estructura y composición de las lenguas extranjeras, dígase francés, inglés, alemán, etc. Considera los programas sobre el idioma español cuando se estudia como idioma extranjero o como segunda lengua.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Interpretación
- Lenguas extranjeras
- Lenguas modernas
- Lenguas muertas
- Traducción

Excluye: enseñanza de los idiomas (inglés, francés, alemán, chino) que se ubica en alguno de los siguientes campos: 123 Formación docente para educación básica, nivel secundaria, 124 Formación docente para educación media superior, 125 Formación docente para educación superior o 127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas, dependiendo del nivel educativo al que se dirige.

223 Literatura

Son los estudios de la literatura y la lingüística que promueven el análisis de los procesos mentales que intervienen en el desarrollo de la competencia del manejo de la lengua, vinculada con la teoría y crítica literaria.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Lengua materna (español)
- Lengua y literatura
- Lenguas indígenas
- Letras
- Lingüística

Incluye: estudios sobre filología.

Excluye: estudios de enseñanza del español, que se pueden ubicar en los siguientes campos 123 Formación docente para educación básica (nivel secundaria); 124 Formación docente para educación de nivel

medio superior, o 127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas, según sea el nivel educativo al que se dirige.

224 Historia y arqueología

Son los estudios de los acontecimientos pasados, especialmente políticos, sociales y económicos del desarrollo de un país, continente o del mundo. Considera la arqueología que es el estudio de las civilizaciones antiguas mediante análisis científicos de restos encontrados en el terreno.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Arqueología
- Estudios internacionales
- Estudios latinoamericanos
- Estudios regionales o de países
- Historia (de México, regional, universal)
- Historiografía

Incluye: estudios acerca de la iconografía.

Excluye: historia económica e historia de la economía, debido a que se clasifican en el campo 314 Economía.

225 Filosofía y ética

Son los estudios que se centran en establecer los límites de la existencia y el pensamiento, implican una reflexión metódica que refleja la articulación de conocimientos y modos de ser. La ética, por su parte, es el área del conocimiento en que se juzga y valora la conducta y comportamiento del de las personas; se basa en el estudio del 'ser' y 'deber ser'.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Bioética
- Epistemología
- Lógica formal
- Metafísica
- Moral y valores
- Razonamiento lógico

Incluye: filosofía del derecho e historia del pensamiento.

Excluye: filosofía de la educación, ya que se considera en el campo 112 Planeación y evaluación educativa; y la filosofía política, que se clasifica en el campo 313 Ciencias políticas.

220 Humanidades, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre el campo de las humanidades, o bien de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 221 a la 225, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias del hombre
- Humanidades y artes
- Teoría crítica

CAMPO AMPLIO 3. CIENCIAS SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y DERECHO

31 Ciencias sociales y estudios del comportamiento

311 Psicología

Son los estudios sobre la mente humana y el comportamiento como resultado de las diferencias individuales, de la experiencia y de su entorno. Considera las temáticas sobre la ciencia de la naturaleza humana, los estados mentales y sus procesos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Parapsicología
- Psicoanálisis
- Psicobiología
- Psicolingüística
- Psicología clínica
- Psicología criminal
- Psicología cultural
- Psicología industrial y laboral
- Psicología social
- Psicoterapia familiar
- Psicoterapia

Incluye: estudios sobre sexología, en cualquiera de sus especialidades, así como los programas sobre neurolingüística. Además de la psicología del desarrollo y educacional; psicología experimental, comparada, fisiológica y conductista.

Excluye: psiquiatría, que se clasifica en el campo 71133 Psiquiatría; así como la psicopedagogía y los programas psicología educativa con énfasis en la educación clasificados en el campo 113 Orientación y asesoría educativa.

312 Sociología y antropología

Son los estudios sobre los seres humanos y su comportamiento en grupos; su relación con la sociedad, su comportamiento pasado y presente, así como su organización y distribución geográfica. Considera los programas que forman en conocimientos para la recopilación, interpretación y evaluación de datos históricos, antropológicos, demográficos y sociales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Antropología estructural
- Antropología física
- Antropología social
- Arqueología
- Demografía y estudios de población
- Desarrollo humano y ciencias sociales
- Desarrollo social, rural, regional, comunitario
- Etnología
- Evaluación de organizaciones y políticas públicas
- Geografía humana (social y cultural)
- Lingüística antropológica
- Metodología de investigación social (cuantitativa y cualitativa)
- Sociología de la cultura
- Sociología del trabajo

- Sociología industrial
- Sociología política

Incluye: biología cultural, así como estudios de comunidad; estudios sobre natalidad, mortalidad, nupcialidad y procesos migratorios.

Excluye: ingeniería en desarrollo rural, que se clasifica en el campo 611 Producción y explotación agrícola y ganadera; así como los programas sobre responsabilidad social y filantropía, clasificados en el campo 330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios.

313 Ciencias políticas

Son los estudios sobre el gobierno, y los principios y prácticas políticas; comprende las teorías políticas, procesos, operaciones y funciones del gobierno, así como el desarrollo y análisis de políticas públicas. Contiene los programas que forman en la comprensión de los sistemas y procesos políticos, su vinculación con las estructuras políticas y el desarrollo económico y social.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias sociales y política
- Derechos humanos
- Economía y política
- Estudios electorales
- Estudios políticos
- Estudios sobre la paz y conflictos
- Filosofía política
- Historia política
- Relaciones internacionales

Incluye: desarrollo global y comunitario, ya que se vincula a las relaciones internacionales; así como los estudios sobre doctrinas políticas, diplomacia e integración regional.

314 Economía

Son los estudios sobre política económica, teoría y decisiones económicas, así como de la producción, distribución, asignación y transferencia de recursos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Desarrollo económico
- Economía agrícola
- Economía cuantitativa
- Economía de la educación
- Economía del sector público
- Economía del trabajo
- Economía industrial
- Economía internacional
- Economía política
- Economía y administración
- Economía y finanzas
- Planeación económica y rural
- Política económica
- Teoría económica

Incluye: historia económica e historia de la economía.

315 Trabajo y atención social

Son los estudios que promueven el cambio social, la resolución de problemas en las relaciones humanas y el fortalecimiento comunitario para incrementar el bienestar, por medio de la utilización de teorías sobre el comportamiento humano y los sistemas sociales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Atención a la violencia familiar
- Ciencias de la familia
- Consultoría familiar
- Orientación familiar y matrimonial
- Prevención en el consumo de drogas y alcohol

Incluye: estudios que forman en la atención a niños y ancianos, como la gerontología y gerontología social.

Excluye: estudios enfocados a la atención de la salud de los ancianos (geriatría y gerontología médica), que se consideran en el campo de la medicina 71114 Geriatría.

310 Ciencias sociales y estudios del comportamiento, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas tienen contenidos curriculares generales sobre el campo de las ciencias sociales y del comportamiento, o bien, de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 311 a la 315, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias sociales
- Estudios sociales y humanos

Excluye: formación en ciencias sociales con énfasis en la docencia, ya que se puede ubicar en alguno de los siguientes campos: 123 Formación docente para educación básica (nivel secundaria), 124 Formación docente para educación media o 127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas, según sea el nivel educativo al que se dirige.

32 Ciencias de la información

321 Comunicación y periodismo

Son los estudios que comprenden los aspectos científicos, humanísticos y críticos de la comunicación humana y colectiva en una variedad de formatos, medios y contextos. Considera también los programas que se centran en la teoría y la práctica de la recolección, procesamiento y distribución de noticias y reportajes de interés público.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias de la comunicación
- Comunicación organizacional
- Comunicación política
- Crítica periodística
- Fotoperiodismo
- Medios masivos de comunicación
- Periodismo

Excluye: estudios de producción de radio y televisión, el diseño de publicaciones y la comunicación gráfica y visual, ya que se encuentran incluidos en el campo 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios.

322 Biblioteconomía

Son los estudios sobre los métodos de selección, adquisición, organización y almacenaje de la información documental, de material y actividades de carácter educativo, cultural y de recreación, según sistemas de clasificación del conocimiento, preestablecidos y destinados a servir al público. Considera las nuevas tecnologías con la finalidad de determinar su utilidad para registrar, sistematizar, transmitir, buscar y procesar datos e información.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Archivonomía
- Bibliotecnología
- Ciencias de información documental
- Sistemas y servicios bibliotecarios

Incluye: administración y organización de bibliotecas.

33 Negocios y administración

331 Negocios y comercio

Son los estudios que se enfocan a estructurar los esquemas de política comercial, de inversión extranjera y estrategias en desarrollo de negocios internacionales. Se consideran los programas que forman sobre la compra y venta de bienes y servicios, que brindan conocimientos sobre principios y procesos de ventas, controles comerciales, operaciones en el extranjero y los problemas conexos, política de comercio internacional y las aplicaciones para hacer negocios en países y mercados específicos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Aduanas
- Agronegocios
- Comercio electrónico
- Comercio exterior
- Comercio global
- Comercio internacional
- Consultoría de negocios
- Desarrollo de negocios
- Negociación
- Negocios electrónicos
- Negocios internacionales
- Valuación

Incluye: administración de negocios y administración aduanera.

332 Mercadotecnia y publicidad

Son los estudios sobre los procesos de intercambio de bienes y servicios entre organizaciones y particulares, y del comportamiento de los consumidores. Considera contenidos sobre la función de desarrollo de productos, fijación de precios, distribución y ventas para maximizar el rendimiento empresarial.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Marketing
- Mercadotecnia y comercio
- Mercadotecnia y ventas
- Publicidad estratégica
- Publicidad y medios
- Relaciones públicas
- Sistemas comerciales
- Ventas

Incluye: estudios sobre comercialización y desarrollo de mercado, administración de mercadotecnia y programas de mercadotecnia que se combinan con la publicidad.

Excluye: diseño publicitario, que se clasifica en el campo 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios.

333 Finanzas, banca y seguros

Son los estudios sobre la planificación, dirección, organización y control de las actividades y servicios financieros. Los programas cubren contenidos sobre el control y seguimiento de los recursos financieros de las organizaciones, instituciones e individuos y la prestación de servicios financieros corporativos e individuales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Banca y mercados
- Finanzas corporativas
- Finanzas empresariales

- Finanzas y negocios
- Mercados financieros
- Proyectos de inversión
- Seguros, daños y ajustes

Incluye: administración financiera.

Excluye: estudios de ciencias actuariales, que se clasifican en el campo 432 Estadística.

334 Contabilidad y fiscalización

Son los estudios sobre la teoría y práctica del desarrollo, mantenimiento, auditoría y registro de transacciones financieras de las empresas o individuos. Los programas tienen contenidos respecto a la interpretación, evaluación y preparación de los estados financieros para el buen uso de las empresas y la toma de decisiones financieras personales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Análisis tributario
- Auditoría
- Contabilidad administrativa
- Contabilidad financiera
- Contabilidad fiscal
- Contador privado
- Contaduría pública
- Contribuciones
- Hacienda pública

Incluye: administración fiscal.

335 Administración y gestión de empresas

Son los estudios respecto a la planeación, dirección y operación de las funciones y actividades de las organizaciones e instituciones, tanto públicas como privadas. Se consideran programas de gestión, así como programas de administración, economía y finanzas toda vez que pongan énfasis en la gestión y administración.

Este campo detallado se desagrega en 10 campos unitarios:

33501 Administración de sistemas educativos

Son los estudios respecto de la planeación, dirección y operación en el ámbito educativo, instalaciones, centros docentes, gestión y supervisión de recursos humanos y materiales para la educación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de instituciones escolares
- Administración de la educación
- Dirección de centros educativos
- Gestión o supervisión de instituciones educativas

Excluye: gestión educativa con énfasis en la planeación de la educación, ya que se considera en el campo 112 Planeación y evaluación educativa.

33502 Administración de empresas

Son los estudios respecto de la planeación, organización, dirección y operación del factor humano, recursos materiales y técnicos de las organizaciones; se consideran los programas que forman para analizar, interpretar y evaluar el entorno de los aspectos administrativos de las instituciones o empresas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de empresas
- Administración de organizaciones

- Administración de recursos humanos
- Gestión de empresas e instituciones

33503 Administración pública

Son los estudios sobre la planeación, dirección y operación de las organizaciones públicas y la gestión ejecutiva del gobierno. Estos programas consideran los principios de la administración pública, la gestión de políticas públicas, las relaciones ejecutivo–legislativo, los procesos presupuestarios públicos, la gestión financiera, así como la gestión del personal público.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración pública municipal
- Administración y políticas públicas
- Gerencia pública
- Gobierno y administración pública

Incluye: administración para la seguridad y la defensa nacional.

33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción

Son los estudios sobre la planeación, dirección y operación de las funciones y actividades de las organizaciones e instituciones dedicadas a la ingeniería.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de la construcción
- Administración de la obra
- Administración industrial
- Ingeniería industrial en administración

Incluye: administración en las telecomunicaciones.

33505 Administración en el campo de la agronomía

Son los estudios respecto de la planeación, dirección y operación de las funciones y actividades de las organizaciones e instituciones dentro del sector agropecuario.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de empresas agropecuarias
- Administración de empresas marinas
- Administración de organizaciones marinas

33506 Administración en el campo de la salud

Son los estudios respecto de la planeación, dirección y operación de hospitales, clínicas, centros de atención a la salud, las funciones y actividades de las instituciones de salud públicas o privadas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de hospitales
- Administración de recursos para la salud
- Gestión de organizaciones de atención de la salud
- Gestión hospitalaria

33507 Administración turística

Son los estudios respecto de la planeación, dirección, diseño, organización y operación de proyectos turísticos, así como del alojamiento y servicios de hospedaje relacionados con hoteles, viajes y la recreación o actividades de esparcimiento para las personas y grupos turísticos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de la hospitalidad
- Administración del tiempo libre
- Administración turística

- Agencia de viajes
- Hotelería
- Recreación
- Servicios de hospitalidad
- Turismo y servicios turísticos

Incluye: servicios de hospitalidad del transporte, que refiere a reserva y compra de boletos y la logística de viajes.

Excluye: recreación acuática, que se clasifica en el campo 811 Deportes.

33508 Administración de restaurantes y gastronomía

Son los estudios que se centran en el suministro de alimentos y bebidas, y servicios relacionados con restaurantes. Considera también estudios que brindan los conocimientos de elaboración profesional de alimentos y la cultura culinaria de regiones o países.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Artes culinarias
- Empresas gastronómicas
- Gastronomía
- Gestión de restaurantes
- Servicio de alimentos y bebidas
- Servicios de restaurantes

33509 Administración en el campo de artes y humanidades

Son los estudios respecto de la planeación, dirección y operación de museos y bienes culturales, así como de la difusión y preservación del acervo cultural, tanto en instituciones públicas como privadas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de galerías de arte
- Administración de museos

33510 Administración en el campo del deporte

Son los estudios respecto de la planeación, dirección y operación de instalaciones y organizaciones deportivas en el ámbito público y privado.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de asociaciones deportivas
- Administración de clubes deportivos

330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre el campo de los negocios y la administración, o bien, de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 331 a la 33510, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración
- Administración de la filantropía
- Dirección global
- Liderazgo
- Responsabilidad social

34 Derecho

341 Derecho

Son los estudios sobre los principios y procedimientos para mantener formalmente el orden social. Considera la formación de profesionales del derecho, como abogados y formación judicial.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Abogacía
- Administración y procuración de justicia
- Ciencias penales
- Defensa fiscal
- Derecho administrativo
- Derecho agrario y minero
- Derecho civil
- Derecho financiero
- Derecho internacional
- Derecho laboral
- Derecho mercantil
- Derecho migratorio
- Derecho procesal
- Derecho social
- Derecho tributario
- Jurisprudencia
- Procuración de justicia

Incluye: estudios de filosofía del derecho. Asimismo, considera el derecho comparado, constitucional, de transporte y tránsito, derecho aeronáutico y espacial, marítimo; derecho notarial, político, romano.

342 Criminología

Son los estudios sobre la conducta del delincuente, conductas criminales o antisociales contrarias a Derecho o a la Ley. Considera las técnicas y conocimientos científicos encaminados a la investigación de hechos y actos que se presentan como delictuosos, persecución de los mismos, determinación de responsabilidades, investigación ordenada de lo acontecido, identificación de personas, y para auxiliar al abogado y al juez.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias periciales
- Criminalística
- Crimino-victimología

Incluye: estudios que relacionan la criminología y ciencias penales.

CAMPO AMPLIO 4. CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA COMPUTACIÓN

41 Ciencias naturales

411 Biología y bioquímica

Son los estudios sobre la estructura, función, reproducción, crecimiento, evolución y comportamiento de todos los organismos vivos. Considera también los estudios sobre los procesos químicos en los organismos vivos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Anatomía
- Biofísica
- Biología marina
- Botánica
- Ciencias biomédicas
- Ciencias genómicas
- Citología
- Embriología
- Farmacología
- Fisiología
- Genética
- Genómica
- Hidrobiología
- Histología
- Inmunología
- Microbiología
- Parasitología
- Radiobiología
- Toxicología
- Zoología

Incluye: química farmacobiológica, los estudios de laboratorio en general o laboratorio biológico, la histopatología general, así como los estudios sobre evolución.

Excluye: inmunología como especialidad médica, ya que se clasifica en el campo 71102 Alergología e inmunología médica; estudios sobre la biotecnología, tecnología de laboratorio, laboratorio químico y química microbiológica, debido a que se ubican en el campo 514 Ingeniería química; genética en el campo médico, que se clasifica en la clave 71113 Genética médica; laboratorio de análisis clínico y toda la formación en análisis clínicos médicos, clasificado en el campo 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento, así como la producción de fármacos se ubica en el campo 716 Farmacia.

412 Ciencias ambientales

Son los estudios sobre los aspectos teóricos y de gestión del medio ambiente, el manejo de los recursos naturales y los ecosistemas. Considera los programas con contenidos sobre el desarrollo sustentable y las ciencias atmosféricas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ecología
- Ecología marina
- Ecología tropical
- Gestión ambiental

- Limnología
- Manejo ambiental y de la fauna
- Recursos naturales y medio ambiente

Incluye: estudios que se centran en la protección de la naturaleza y la vida silvestre, como la conservación y manejo de recursos naturales; estudios sobre la planeación, administración de recursos naturales y ecología humana.

Excluye: estudios sobre ingeniería y tecnología ambiental, ya que se clasifican en el campo 516 Tecnología y protección del medio ambiente; así como la ingeniería agroecológica, que se incluye en el campo 611 Producción y explotación agrícola y ganadera.

42 Ciencias físicas, químicas y de la tierra

421 Física

Son los estudios sobre las propiedades e interacciones de la materia y energía. Considera los estudios sobre la astronomía y ciencias del espacio, cuyos programas tienen contenidos como la mecánica celeste relativista, astrofísica, estructura estelar y dinámica galáctica.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Astronomía
- Ciencias del espacio
- Física aplicada
- Física atómica y molecular
- Física de materiales
- Física matemática
- Física médica
- Física nuclear
- Física teórica
- Mecánica clásica y cuántica
- Mecánica estadística
- Óptica
- Plasmas
- Termofísica

Incluye: estudios sobre acústica, electromagnetismo, física de los fluidos y del estado sólido; así como los estudios sobre partículas elementales.

Excluye: física industrial y mecánica de precisión, que se clasifican en el campo 511 Ingeniería mecánica y metalurgia; así como tecnología óptica, que se clasifica en el campo 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento.

422 Química

Son los estudios sobre las sustancias y sus elementos, y su reacción cuando se combinan.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias de materiales
- Materiales avanzados
- Nanotecnología
- Química analítica
- Química nuclear
- Química orgánica e inorgánica

Incluye: estudios de física-química, polímeros y fibras sintéticas.

Excluye: programas con contenidos de química microbiológica, aplicaciones químicas en la industria, procesos en el área de ingeniería química, y química de materiales, ya que se clasifican en el campo 514 Ingeniería química. Asimismo, la química en alimentos y las ciencias químico-biológicas de los alimentos,

que se ubican en el campo 521 Industria de la alimentación; los estudios sobre materiales poliméricos considerados en el campo 523 Industrias de materiales diversos.

423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera

Son los estudios sobre la composición y estructura de la Tierra, hidrósfera y la atmósfera.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias atmosféricas
- Geofísica
- Geología
- Geomagnetismo
- Geomática
- Geotecnia
- Hidrología
- Meteorología
- Oceanografía
- Sismología

Incluye: programas de estudio relacionados con la geografía económica y física, geografía natural y la cartografía, así como los programas de ciencias del agua.

Excluye: estudios sobre geografía humana, ya que se encuentran comprendidos en el campo 312 Sociología y antropología; programas sobre ingeniería hidráulica, que se clasifican en el campo 511 Ingeniería industrial, mecánica y metalurgia; planeación de recursos hidráulicos, debido a que se clasifica en el campo detallado 532 Construcción e ingeniería civil; así como los programas de la ingeniería geológica, clasificados en el campo 524 Minería y extracción.

420 Ciencias físicas, químicas y de la tierra, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre el campo de la física, química y ciencias de la tierra, o bien, de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 421 a la 423, que sea dominante.

43 Matemáticas y estadística

431 Matemáticas

Son los estudios que se centran en el análisis de las cantidades, magnitudes, formas y sus relaciones, usando la lógica simbólica, sistemas abstractos, deductivos e inductivos. Considera también los programas que se centran en la aplicación de las matemáticas para la solución de problemas funcionales en ámbitos como las ciencias aplicadas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Álgebra
- Análisis numérico y funcional
- Geometría
- Matemáticas aplicadas
- Matemáticas y economía
- Sistemas complejos
- Topología

Incluye: estudios de matemática educativa, siempre y cuando no tengan como objetivo principal formar para la enseñanza o respecto a su didáctica.

Excluye: estudios sobre la didáctica de las matemáticas, clasificados en el campo 111 Pedagogía, didáctica y currículo; así como la formación docente para la enseñanza de las matemáticas, que se clasifican alguno de los siguientes campos: 123 Formación docente para educación básica (nivel secundaria), 124 Formación docente para educación media superior o 127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas, según el nivel educativo al que se dirigen.

432 Estadística

Son los estudios sobre los métodos de recolección, descripción, sistematización y análisis numérico de datos; considera la formación en ciencias actuariales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Actuaría
- Análisis estadístico
- Diseño muestral
- Estadística aplicada
- Probabilidad

Incluye: estudios sobre actuaría matemática y matemática actuarial.

Excluye: estudios de población y demografía, ya que se clasifican en el campo 312 Sociología y antropología.

44 Ciencias de la computación

441 Ciencias de la computación

Son los estudios que comprenden el diseño y desarrollo de sistemas de cómputo y sus ambientes, así como el diseño, mantenimiento y la integración de aplicaciones de *software*.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Administración de computación
- Administración de redes
- Análisis de sistemas de cómputo
- Arquitectura o desarrollo de *software*
- Computación
- Diseño de sistemas de cómputo
- Informática
- Lenguajes de programación
- Ofimática
- Programación de cómputo
- Sistemas operativos

Incluye: ingeniería en sistemas de información.

Excluye: ingeniería de computadoras (*hardware*), tecnología de redes, tecnología de la computación, tecnología de sistemas de información y la teleinformática, ya que están comprendidas en el campo 517 Tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo, la producción multimedia o la informática aplicada en aspectos audiovisuales, ya que se clasifican en el campo 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios.

CAMPO AMPLIO 5. INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN

51 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología

511 Ingeniería mecánica y metalurgia

Son los estudios que se centran en la planeación, diseño, desarrollo, producción, mantenimiento y monitoreo de las máquinas, plantas y sistemas mecánicos, y sistemas para productos metálicos. Considera el diseño y mantenimiento de las máquinas para la producción de bienes y servicios, así como el estudio de las propiedades de los materiales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Control de procesos de producción
- Control de sistemas y dispositivos industriales
- Dibujo mecánico industrial
- Diseño industrial de productos metálicos (armamento, herramientas, entre otros)
- Física industrial
- Fundición de metales y patrones
- Herramientas y matrices
- Ingeniería hidráulica y agrohidráulica
- Ingeniería industrial de mantenimiento
- Ingeniería industrial en mecánica
- Ingeniería mecánica eléctrica
- Ingeniería metalúrgica
- Mecánica de precisión
- Mecatrónica
- Montaje, mecanizado y torneado de metales
- Sistemas de calidad mecánica y metalúrgica
- Soldadura industrial
- Tecnología de los materiales

Incluye: estudios sobre mecánica de fluidos, ingeniería industrial en electricidad, programas de ingeniería mecánica eléctrica en distintas especialidades, obtención de materiales, caracterización de materiales, aplicaciones de la mecánica de la fractura, vida residual de materiales e instalaciones, modelación de procesos, reciclaje y beneficio de minerales.

Excluye: programas con contenidos de estudio sobre nanomateriales, debido a que se ubican en el campo 422 Química; así como, la ingeniera industrial administrativa o para la dirección, ya que se clasifican en el campo 33504 Administración de la ingeniería y la construcción.

512 Electricidad y generación de energía

Son los estudios que se centran en la instalación, mantenimiento, reparación y diagnóstico de fallas en el cableado eléctrico y equipo relacionado con el servicio doméstico, establecimientos comerciales e industriales. Se considera la instalación y mantenimiento de líneas aéreas y subterráneas de las redes de distribución de energía eléctrica, así como los estudios de generación de energía.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Aire acondicionado y refrigeración
- Automatización y control de energía eléctrica
- Electromecánica
- Energía eólica y solar
- Energía nuclear

- Energía renovable
- Energía térmica
- Ingeniería eléctrica
- Ingeniería energética
- Instalación eléctrica e iluminación
- Instalación y mantenimiento de la red eléctrica
- Mantenimiento eléctrico
- Producción de energía
- Programas comerciales de electricidad

Incluye: estudios sobre aparatos y dispositivos térmicos, plantas hidroeléctricas y termoeléctricas, termofluidos y sistemas eléctricos de potencia, instalaciones y máquinas eléctricas. Asimismo, los programas que combinan la electricidad y electrónica.

513 Electrónica y automatización

Son los estudios que se centran en la planeación, diseño, desarrollo, mantenimiento y monitoreo de equipo, máquinas y sistemas electrónicos. Considera el estudio de la automatización y control de procesos, reparación de robots y aparatos de comunicación, controladores y equipo electrónico de medición y monitoreo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Automatización
- Electrónica médica (electromédica)
- Ingeniería de control
- Ingeniería industrial en electrónica
- Ingeniería robótica
- Inteligencia artificial
- Microelectrónica
- Tecnología digital

Incluye: estudios sobre la bioelectrónica, la optoelectrónica, biónica, cibernética y servicontrol.

Excluye: ingeniería de computadoras (*hardware*) y tecnología de redes, tecnología de la computación, tecnología de sistemas de información y la teleinformática, ya que están comprendidas en el campo 517 Tecnología de la información y la comunicación; los programas con contenidos sobre aplicaciones y desarrollo de *software*, que se ubican en el campo 441 Ciencias de la computación; los estudios sobre nanotecnología, considerados en el campo 422 Química; asimismo, la administración de las telecomunicaciones, que se clasifica en el campo detallado 33504 Administración de la ingeniería y la construcción.

514 Ingeniería química

Son estudios que se centran en la planeación, diseño y desarrollo de productos y procesos donde ocurren cambios químicos y físicos. Considera el diseño de plantas químicas y sistemas de control, así como la tecnología asociada a los procesos químicos y biológicos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Biotecnología
- Ingeniería industrial química
- Ingeniería petroquímica
- Ingeniería química (industrial, petrolera)
- Operación de plantas y maquinaria (transformación)
- Tecnología de laboratorios químicos
- Tecnología de procesos
- Tecnología de procesos petroquímicos
- Tecnologías bioquímicas

Incluye: tecnología de laboratorios en general, estudios sobre sistemas electroquímicos, procesos de conservación de la energía, ingeniería de corrosión, así como química microbiológica y el laboratorio químico.

Excluye: laboratorio biológico o en general (que no es tecnología) ya que se consideran en el campo 411 Biología y bioquímica; así como laboratorio de análisis clínico y la tecnología biomédica que se clasifican en el campo 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento.

515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves

Son los estudios que se centran en el diseño, desarrollo, producción, mantenimiento y diagnóstico de fallas, reparación y servicio de los vehículos de motor; se considera también el equipo para el desplazamiento terrestre, marítimo, aeronáutico y aeroespacial, así como maquinaria para la agricultura, ganadería y pesca. Cubre los programas de estudio que combinan contenidos sobre estructuras metálicas y motores.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Construcción de vehículos de motor
- Diseño de automóviles, barcos y aeronaves
- Electricidad automotriz
- Electrónica automotriz
- Hojalatería y pintura automotriz
- Ingeniería aeronáutica y aeroespacial
- Ingeniería automotriz
- Ingeniería naval
- Mantenimiento de aeronaves
- Maquinaria agrícola
- Mecánica agrícola
- Mecánica en equipo náutico

Incluye: estudios sobre vehículos eléctricos y sobre autotrónica.

516 Tecnología y protección del medio ambiente

Son los estudios que se centran en los procesos que persiguen minimizar los residuos y evitar la contaminación, se consideran los programas relacionados con el control del agua, el aire y el suelo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Diagnóstico ambiental
- Ingeniería ambiental
- Ingeniería ecológica
- Procesos ambientales
- Protección ambiental
- Tecnología medioambiental

Incluye: estudios que abordan la eliminación de aguas residuales y basura, así como las técnicas de tratamiento de aguas.

Excluye: ciencias del medio ambiente que están comprendidas en el campo 412 Ciencias ambientales.

517 Tecnologías de la información y la comunicación

Son los estudios que se centran en la planeación, diseño, desarrollo, mantenimiento y monitoreo de la tecnología de cómputo (hardware) y de telecomunicaciones. Considera el estudio de la reparación y servicio de sistemas computacionales, de transmisión de voz y datos, redes digitales de servicios integrados, conmutadores, centrales digitales de telefonía y equipo de comunicación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Diseño de sistemas para cómputo
- Ingeniería de cómputo
- Ingeniería de hardware
- Instalación y mantenimiento a equipo de cómputo y telecomunicaciones
- Radiodifusión electrónica
- Tecnologías de redes
- Tecnologías web

- Telefonía
- Teleinformática
- Telemática

Incluye: estudios sobre microcomputación, telefonía por Internet y televisión de alta definición.

Excluye: programas con contenidos sobre aplicaciones y desarrollo de *software*, ya que éstos se ubican en el campo 441 Ciencias de la computación; los estudios sobre nanotecnología que se incluyen en el campo 422 Química, así como la administración de las telecomunicaciones, que se clasifica en el campo detallado 33504 administración de la ingeniería y la construcción.

510 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre ingeniería industrial, mecánica, electrónica u otra formación tecnológica, o bien, de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 511 a la 516, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencia y tecnología
- Control de calidad
- Ingeniería industrial
- Tecnología avanzada

52 Manufacturas y procesos

521 Industria de la alimentación

Son los estudios que se centran en la fabricación, transformación y envasado de alimentos y bebidas; así como en el equipo y procedimientos usados en la producción y distribución de alimentos. O los estudios del manejo e higiene de los alimentos; las técnicas, tecnología y procedimientos para el procesamiento de alimentos y su conservación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencia y tecnología de los alimentos
- Conservación y procesamiento de productos marinos
- Ingeniería bioquímica de alimentos (fermentaciones)
- Ingeniería fisicoquímica de los alimentos
- Ingeniería industrial en alimentos
- Ingeniería químico-biológicas de los alimentos
- Preservación de alimentos
- Procesamiento de alimentos y bebidas
- Procesamiento de carne
- Procesos agroindustriales
- Química en alimentos
- Química microbiológica de alimentos
- Repostería/panificación industrial
- Tecnología agroalimentaria
- Tecnología de la leche y productos lácteos

Excluye: estudios sobre abastecimiento y servicio de restaurantes, ya que se clasifican en el campo 33508 Administración de restaurantes y gastronomía; así como la nutrición o dietética, que se ubican en el campo 715 Terapia y rehabilitación.

522 Industria textil, del calzado y piel

Son los estudios que se centran en la manufactura y/o confección de textiles, de piel, de ropa y artículos relacionados, como zapatos y similares.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ingeniería en industria del calzado
- Ingeniería en industria del vestido

- Ingeniería textil
- Procesamiento de materia prima para tejidos y textiles
- Tecnología para el grabado en cuero y piel
- Tecnología para el tratamiento de cuero y piel
- Tecnología para hilados, tejidos, bordados y tapicería

Excluye: diseño textil y diseño de modas, que se clasifican en el campo 214 Diseño; así como los programas de artesanías (tejidos, bordados, etc.), ya que se ubican en el campo 215 Técnicas y habilidades artesanales.

523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, plástico, vidrio)

Son los estudios que se centran en la manufactura de productos de madera, papel, plástico, vidrio u otros materiales como piedra, arcilla, materiales artificiales, entre otros. Los programas que aquí se consideran tienen más relación con el material específico que con un conocimiento técnico genérico.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Carpintería (no para edificaciones)
- Manufacturas de caucho
- Manufacturas de plástico
- Procesamiento industrial con vidrio
- Procesamiento y manufactura de papel
- Producción de joyería en piedras finas
- Tecnología de la cerámica (industrial)
- Tecnología de polímeros
- Tecnología y manufactura de la madera
- Torneado y mecanizado de la madera

Incluye: programas con contenidos sobre porcelanas, cementos de cerámica industriales y superconductores.

Excluye: estudios de impresión o edición, que están ubicados en el campo 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios; así como los estudios sobre arte y artesanía de vidrio, madera, etc., ya que se clasifican en la clave 215 Técnicas y habilidades artesanales.

524 Minería y extracción

Son los estudios que se centran en la planeación, desarrollo, evaluación y dirección de la extracción de minerales, petróleo y gas del suelo y subsuelo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Extracción de materias primas
- Ingeniería de minas
- Ingeniería geológica
- Ingeniería petrolera y de gas
- Tecnología de minerales

Incluye: estudios sobre materiales fluidos de perforación.

Excluye: estudios de geología, ya que se clasifican en el campo detallado 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera.

520 Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre manufacturas y los procesos, o bien, de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 521 a la 524, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ingeniería industrial en productividad
- Manufactura
- Sistemas de producción

Excluye: administración de los sistemas y procesos de producción y manufactura (administrador de sistemas productivos), que se clasifican en el campo 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción.

53 **Arquitectura y construcción**

531 **Arquitectura y urbanismo**

Son los estudios que se centran en el estudio del arte, ciencia y técnicas del diseño en la construcción. Abarca los fines utilitarios, estructura funcional y consideraciones estéticas. Considera los estudios sobre urbanismo que refieren al crecimiento controlado y la mejora de las ciudades tanto desde el punto de vista funcional como estético.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Arquitectura bioclimática
- Arquitectura del paisaje
- Arquitectura estructural
- Diseño arquitectónico
- Diseño de edificios
- Diseño urbano y del paisaje
- Expresión gráfica arquitectónica
- Ingeniería municipal
- Ordenamiento territorial
- Planeación urbana
- Planificación urbana y rural
- Rehabilitación y restauración arquitectónica
- Urbanismo ecológico

Incluye: estudios sobre agrimensura (medición de terrenos).

Excluye: diseño de interiores, ya que se ubica en el campo 214 Diseño; el desarrollo y construcción de parques y jardines que figuran en la clave 612 Horticultura; así como los estudios sobre cartografía, clasificados en el campo 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera.

532 **Construcción e ingeniería civil**

Son los estudios que se centran en la ciencia, la tecnología y las técnicas de montaje, edificación y mantenimiento de edificaciones públicas, comerciales, industriales y residenciales, así como sus accesorios. Considera la planificación, diseño, ensayo y dirección de la construcción de grandes edificios y estructuras, incluidos los sistemas de transporte, suministro de agua y alcantarillado.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Construcción de edificios
- Construcción de carreteras y puentes
- Construcción en metal
- Ingeniería de puertos y muelles
- Ingeniería de vías terrestres
- Ingeniería del abastecimiento de agua y alcantarillado
- Ingeniería estructural
- Ingeniería sanitaria
- Ingeniería y tecnología de la construcción
- Ingeniería y tecnología del agua
- Planeación de recursos hidráulicos
- Supervisión de obra

Incluye: estudios de topografía en geomática y geodésica, la construcción de estructuras; así como los estudios de mecánica de suelos, ingeniería de sistemas y planeación, e ingeniería en vías terrestres.

Excluye: administración de la construcción o administración de obras, ya que se clasifican en el campo 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción.

CAMPO AMPLIO 6. AGRONOMÍA Y VETERINARIA

61 Agronomía, silvicultura y pesca

611 Producción y explotación agrícola y ganadera

Son los estudios que se centran en la siembra, mantenimiento y cosecha de cultivos y pastizales, la mejora de semillas, nutrición vegetal y el crecimiento, mantenimiento, pastoreo y manejo de los animales; se refiere también al mantenimiento y manejo de las unidades de producción agrícola y ganadera, las técnicas de riego, así como la obtención de productos vegetales y animales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Agrología
- Ciencias agrícolas
- Ciencias biológico-agropecuarias
- Ciencias pecuarias
- Edafología
- Fisiopatología en agronomía
- Fitopatología
- Fitotecnia
- Ingeniería agrónoma
- Nutrición animal
- Sistemas de producción ganadera
- Zootecnia (apicultura, bovinocultura, ovinocultura, porcicultura)

Incluye: estudios sobre ciencia animal y genética agronómica; el estudio de la manipulación de cosechas (frutas, hortalizas, cereales) para un crecimiento intensivo; además, se considera el control sanitario de carne en canal.

Excluye: estudios sobre productos vegetales y animales procesados, ingeniería de alimentos y química de alimentos, que se ubican en el campo 521 Industria de la alimentación; así como la botánica agronómica, clasificada en el campo 411 biología y bioquímica.

612 Horticultura

Son los estudios que se centran en la tecnología hortícola (jardinería) y su manejo, los métodos de invernadero, propagación de las plantas, mejora de las cosechas y abonos de las plantaciones.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Agronomía en horticultura
- Diseño de jardines
- Floricultura
- Horticultura
- Olericultura
- Protección vegetal de hortalizas

Excluye: arquitectura del paisaje, que se ubica en el campo 531 Arquitectura y urbanismo.

613 Silvicultura

Son los estudios que se centran en la plantación, cultivo, tala y manejo de los bosques.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Dasonomía

- Desarrollo forestal
- Ingeniería y técnicas forestales
- Manejo de recursos forestales
- Mantenimiento de bosques
- Restauración forestal sustentable
- Sistemas forestales

Excluye: tecnología de la madera, ya que se ubica en el campo 523 Industria de materiales diversos (madera, papel, plástico y vidrio).

614 Pesca

Son los estudios que se centran en la reproducción, cría, nutrición y aprovechamiento de peces y seres acuáticos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Acuicultura o acuacultura
- Ciencia y tecnología de la pesca
- Cultivos acuícolas
- Ingeniería acuícola
- Piscifactoría

Excluye: estudios sobre la transformación industrial de los peces, ya que se ubican en la clave 521 Industria de la alimentación.

610 Agronomía, silvicultura y pesca, programas multidisciplinares o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre el campo agropecuario, el de silvicultura y el de pesca, o bien, de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 611 a la 614, que sea dominante.

62 Veterinaria

621 Veterinaria

Son los estudios que se centran en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades y lesiones en los animales y sus cuidados generales. Comprende los estudios sobre el cuidado de los animales heridos y enfermos bajo tratamiento en clínicas veterinarias.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Asistencia veterinaria
- Atención de la salud animal
- Ciencias de la reproducción animal
- Enfermería veterinaria
- Fisiología comparada de animales domésticos
- Higiene veterinaria y salud pública
- Instrumentación, control y normas veterinarias
- Medicina veterinaria
- Reproducción animal
- Salud animal de grandes y pequeñas especies

Incluye: estudios que combinan la formación en veterinaria y zootecnia; así como la anestesiología, cirugía, hematología, inmunología, microbiología, morfología, obstetricia, parasitología y radiología en el campo de la veterinaria.

Excluye: estudios relacionados con la fisiología de los animales a nivel celular y molecular, ya que figuran en la clave 411 Biología y bioquímica.

CAMPO AMPLIO 7. SALUD

71 Salud

711 Medicina

Son los estudios respecto a los principios y procedimientos utilizados en la prevención, diagnóstico, cuidado y tratamiento de las enfermedades en los seres humanos y el mantenimiento general de la salud. Este campo detallado cubre todos los programas de formación de médicos, desde la medicina general hasta las especialidades y subespecialidades médicas.

Incluye: programas de medicina sobre la prevención y tratamiento de los problemas de salud mediante remedios naturales y tradicionales; así como emergencias médicas.

Este campo detallado se desagrega en 38 campos unitarios:

71101 Medicina general

Son los estudios que refieren al conocimiento y destrezas necesarias para intervenir en el primer nivel de atención médica del sistema de salud, dar atención de forma integral a los individuos con un enfoque clínico-epidemiológico y social; así como en la promoción de la salud, preventivo, de diagnóstico y rehabilitación.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Medicina general
- Medicina humana
- Médico cirujano
- Médico cirujano-partero

71102 Alergología e inmunología

Son los estudios de la especialidad médica relacionados con el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por alteraciones de los mecanismos inmunológicos, especialmente de hipersensibilidad y de las situaciones en las que las manipulaciones inmunológicas forman una parte importante del tratamiento y/o de la prevención.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Alergología clínica pediátrica
- Alergología e inmunología clínica
- Inmunología clínica
- Inmunoterapia

71103 Anestesiología

Son los estudios de la especialidad médica que se relacionan con los tratamientos fisiopatológicos relacionados con la práctica de la anestesia. Considera también los estudios que se refieren al conocimiento y destrezas necesarios para intervenir en Terapia del dolor.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Algología
- Anestesiología pediátrica
- Neuroanestesiología
- Reanimación

71104 Angiología y cirugía vascular

Son los estudios de la especialidad médico-quirúrgica dedicada a la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares, arteriales, venosas y linfáticas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Cirugía endovascular
- Flebología
- Sistema linfático

71105 Audiología

Son los estudios de la especialidad médica que trata sobre las enfermedades otológicas o patologías del oído, e incluye la formación especializada en el tratamiento de la voz y el lenguaje.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Audiología y patología del lenguaje
- Foniatría
- Medicina en audiología
- Otoneurología

71106 Cardiología

Son los estudios de la especialidad médica que trata sobre las enfermedades cardio-vasculares.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Cardiología clínica
- Cardiología nuclear
- Cardiología pediátrica

71107 Especialidad de cirugía general

Son los estudios de especialización concernientes a los principios y prácticas para el tratamiento quirúrgico de enfermedades y traumatismos. Refiere a los principios y prácticas para el tratamiento de enfermedades, lesiones, deformidades y defectos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Diagnóstico quirúrgico
- Progreso postoperatorio
- Procedimientos y técnicas quirúrgicas

71108 Cirugía de especialidad

Son los estudios encargados de la especialidad médica que trata sobre el procedimiento quirúrgico de enfermedades y traumatismos de alta especialización, cuyo tratamiento requiere el análisis y solución, clínica y técnicamente.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Cirugía articular
- Cirugía bariátrica
- Cirugía cardiotorácica
- Cirugía de extremidades
- Cirugía de invasión de abdomen
- Cirugía endoscópica y laparoscópica
- Cirugía oncológica
- Cirugía pediátrica
- Cirugía plástica y reconstructiva
- Microcirugía
- Neurocirugía
- Neurocirugía pediátrica

71109 Dermatología

Son los estudios de la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del conocimiento de la piel humana y de las enfermedades que, primitiva o secundariamente, la afectan, así como de los métodos para la prevención de las mismas y para la preservación o la recuperación de la normalidad cutánea.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Dermatología pediátrica
- Dermopatología
- Venereología

71110 Endocrinología

Son los estudios sobre la fisiología y patología del sistema endócrino, así como del metabolismo de las sustancias nutritivas y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones. Considera el conocimiento teórico y práctico de las correspondientes técnicas diagnósticas, terapéuticas y medidas dietéticas y de las normas de medicina preventiva relacionadas con este campo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Endocrinología pediátrica

71111 Endoscopia

Son los estudios sobre los procedimientos para visualizar la estructura interna de los órganos mediante un endoscopio.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Endoscopia diagnóstica y terapéutica
- Endoscopia digestiva
- Endoscopia gastrointestinal

71112 Gastroenterología

Son los estudios dedicados al tratamiento de las afecciones del sistema digestivo (desde el esófago hasta el intestino) y que utiliza procedimientos especiales como la endoscopia.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Gastroenterología pediátrica
- Gastroenterología y hepatología

71113 Genética médica

Son los estudios de la especialidad médica que se centra en los aspectos científicos de la genética humana desde el punto de vista de las aplicaciones médicas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Citogenética clínica
- Genética extra nuclear
- Mutagénesis

71114 Geriatría

Son los estudios de la especialidad dedicada a los aspectos preventivos, clínicos, terapéuticos y sociales de las enfermedades en los ancianos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Geriatría
- Gerontología médica

71115 Ginecología y obstetricia

Son los estudios especializados en los fenómenos fisiológicos y patológicos de la reproducción humana, así como de la fisiología de la gestación, parto y puerperio, y de sus desviaciones patológicas. Está relacionada con la fisiología y patología inherente a los órganos que constituyen el tracto genital femenino, incluyendo la mama. Incluye los aspectos preventivos, psíquicos y sociales que necesariamente se relacionan con los apartados anteriores.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Alto riesgo obstétrico y ecografía
- Ginecología general
- Ginecología oncológica
- Ginecología oncológica y fisiopatología mamaria
- Medicina materno-fetal
- Medicina reproductiva
- Obstetricia general
- Perinatología

71116 Hematología

Son los estudios de especialidad médica que tratan de las enfermedades hematológicas, es decir, de la sangre y los órganos que la producen (denominados hematopoyéticos o hemolinfoproduectores) como médula ósea, ganglios linfáticos y bazo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Hematología pediátrica
- Hemoterapia
- Inmunohematología

71117 Homeopatía y medicina de terapia complementaria

Son los estudios que forman para abordar el tratamiento de las enfermedades por medios naturales (no químicos o alópatas). Considera también los estudios sobre la prevención y el tratamiento de los problemas de salud mediante remedios naturales y tradicionales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Medicina acupunturista
- Medicina de aromaterapia
- Medicina en iridiología
- Medicina tradicional china

71118 Infectología

Son los estudios de la especialidad médica dedicada al tratamiento de las enfermedades infecciosas y sus gérmenes.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Infectología clínica
- Infectología pediátrica

71119 Medicina interna y medicina de urgencias

Son los estudios de la especialidad médica que se ocupa de las enfermedades que afectan a cualquier órgano, sistema o aparato interno. Asimismo, considera los estudios que se enfocan en la detección y el manejo del paciente con patologías o procesos que comprometan de forma grave algún órgano, un sistema o la vida.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Medicina del enfermo en estado crítico
- Medicina del enfermo pediátrico en estado crítico

71120 Medicina de la educación física y del deporte

Son los estudios de la especialidad médica dedicada a la prevención de lesiones y tratamiento de las mismas, evaluación de la aptitud y mejora del rendimiento físico; considera aspectos de enseñanza y la tutela médica de actividad deportiva.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Fisiología médico-deportiva
- Medicina de la actividad física
- Medicina del deporte

71121 Medicina del trabajo

Son los estudios de la especialidad médica sobre las enfermedades y accidentes producidos por la realización de actividades laborales.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Medicina del trabajo
- Medicina laboral
- Medicina ocupacional

71122 Medicina familiar

Son los estudios de la especialidad médica que trata de la atención primaria y cuidados integrales de salud desde una perspectiva biopsicosocial al individuo, familia y comunidad.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Salud de la familia
- Medicina comunitaria

71123 Medicina forense

Son los estudios dedicados a la aplicación de los conocimientos de la medicina para la administración de justicia. Los especialistas de esta disciplina actúan como peritos y son el vínculo entre el derecho y la medicina; se ocupan de los aspectos médicos derivados de las prácticas del poder judicial, auxiliando a jueces y tribunales en investigaciones de hechos de carácter doloso o criminal.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Deontología profesional médica
- Medicina legal de la familia
- Medicina legal del trabajo
- Medicina legal o judicial
- Patología forense

71124 Nefrología

Son los estudios de la especialidad médica dedicada a las enfermedades del sistema urinario, con especial énfasis en el riñón, y que utiliza procedimientos especiales para este órgano, como diálisis y trasplantes; trata, además, la hipertensión originada por afección del riñón.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Nefrología clínica
- Nefrología pediátrica

71125 Neonatología y pediatría

Son los estudios de especialidad médica que trata la medicina integral del periodo evolutivo de la existencia humana desde la concepción hasta el fin de la adolescencia; buscan prevenir, diagnosticar, tratar, rehabilitar e investigar las enfermedades en el recién nacido, niños y adolescentes, y sus repercusiones en las diferentes etapas de crecimiento y desarrollo.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Pediatría clínica
- Urgencias pediátricas

71126 Neumología

Son los estudios de la especialidad médica que se ocupa del estudio de la fisiología y la patología del aparato respiratorio, así como de las técnicas diagnósticas, terapéuticas y preventivas necesarias para conseguir sus objetivos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Neumología pediátrica

71127 Neurología

Son los estudios de la especialidad médica que se centra en la estructura, función y desarrollo de los sistemas nervioso-central y periférico en estado normal y patológico, utilizando todas las técnicas de estudio, diagnóstico y tratamiento actualmente en uso o que pueden desarrollarse en el futuro.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Neurocirugía
- Neurofisiología clínica
- Neurología pediátrica
- Terapia endovascular neurológica

71128 Oftalmología

Son los estudios de la especialidad médica que tiene como objetivo desarrollar una comprensión de la fisiología del ojo, el funcionamiento de aparatos de visión, y la prescripción, la preparación y dispensación de ayudas visuales. Abarca los estudios encaminados a la atención de enfermedades de los ojos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Anatomía patológica ocular
- Fisiología-neurofisiología ocular
- Inmunología-bacteriología ocular
- Oftalmología neurológica.

71129 Oncología médica

Son los estudios de especialidad que capacita en la evaluación y tratamiento de los pacientes con cáncer.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Oncología pediátrica
- Oncología radioterápica

71130 Otorrinolaringología

Son los estudios especializados que comprende el conjunto de conocimientos teórico-prácticos necesarios para el diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de la patología infecciosa, oncológica, traumática, congénita y degenerativa del oído, fosas nasales y senos paranasales, faringe y laringe.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Neurootología
- Otorrinolaringología pediátrica
- Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello

71131 Patología y anatomía patológica

Son los estudios de especialidad para tratar las causas y los efectos de las enfermedades, incluidos los cambios estructurales y funcionales de órganos, tejidos y fluidos, así como los métodos sistemáticos de detección de estos cambios.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Histopatología
- Neuropatología
- Patología clínica
- Patología pediátrica

71132 Proctología

Son los estudios de la especialidad médica respecto al tratamiento de las enfermedades relacionadas con el recto.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Coloproctología

71133 Psiquiatría

Son los estudios de especialidad básica de la medicina por su carácter troncal y su interrelación e implicación con el resto de especialidades, en la que los fenómenos psíquicos y de conducta intervienen en la etiología y/o sintomatología, o bien destacan como factores a valorar en la profilaxis, evolución, tratamiento y rehabilitación de los enfermos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Psiquiatría hospitalaria y de la comunidad
- Psiquiatría infantil y de la adolescencia
- Salud mental comunitaria
- Trastornos del sueño

71134 Radiología

Son los estudios de la especialidad médica que tiene como fin el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, utilizando como soporte técnico fundamental las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes, y otras fuentes de energía. Abarca el conocimiento, desarrollo, realización e interpretación de las técnicas diagnósticas y terapéuticas englobadas en el llamado "diagnóstico por imagen".

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Medicina nuclear
- Radio oncología
- Radiodiagnóstico general y de áreas específicas

71135 Reumatología

Son los estudios sobre los trastornos caracterizados por inflamación, degeneración o alteración metabólica del tejido conectivo y las estructuras relacionadas con el aparato locomotor. Tales afecciones suelen denominarse reumatismos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Reumatología e inmunología clínica
- Reumatología pediátrica

71136 Traumatología y ortopedia

Son los estudios de especialidad que incluye la valoración clínica, el diagnóstico, la prevención, tratamiento por medios quirúrgicos y no quirúrgicos y la rehabilitación adecuada a la atención del paciente portador de enfermedades congénitas y adquiridas, de deformidades y alteraciones funcionales traumáticas y no traumáticas del aparato locomotor y sus estructuras asociadas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Artroscopía
- Cirugía de cadera y columna
- Cirugía ortopédica
- Fisiatría
- Traumatología y cirugía ortopédica

71137 Urología

Son los estudios de especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del estudio, diagnóstico y tratamiento de las afecciones médicas y quirúrgicas del aparato urinario y retroperitoneo, en ambos sexos, y del aparato genital masculino.

Comprende programas bajo las temáticas siguientes:

- Urología ginecológica
- Urología pediátrica

712 Enfermería y cuidados

Son los estudios para la prestación de asistencia médica a enfermos o discapacitados, su enfoque es el mantenimiento y cuidado de la salud durante la enfermedad y rehabilitación, así como la asistencia a médicos y profesionales del diagnóstico en la salud y el tratamiento de pacientes.

Abarca los programas de paramédicos y prestadores de primeros auxilios que están dedicados al tratamiento de emergencias, traslados de los enfermos y heridos antes y durante la transferencia a un hospital, centro médico o hasta que llegue ayuda médica.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Auxiliar/ ayudante/asistente de enfermería
- Ciencias de la enfermería
- Enfermería de cuidados intensivos
- Enfermería en psiquiatría
- Paramédicos
- Parteras o enfermería obstétrica

Incluye: programas de estudio bajo temas de cuidado de ancianos cuando es atención a la salud y el cuidado de las personas con discapacidad; asimismo considera los estudios de podología.

Excluye: estudios de enfermería en veterinaria, que se ubican en el campo detallado 621 Veterinaria.

713 Estomatología y odontología

Son los estudios sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y anomalías de los dientes y las encías. Considera el estudio de diseño, fabricación y reparación de prótesis dentales y aparatos ortopédicos u ortodónticos, además de las especialidades y subespecialidades en el campo: cirugía maxilofacial, endoperiodoncia, prostodoncia, entre otras.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencia dental
- Cirugía dental
- Enfermería dental
- Metaendodoncia
- Ortodoncia
- Prostodoncia
- Tecnología y prótesis dental

Incluye: estudios de asistencia dental, higiene dental y salud pública dental.

714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento

Son los estudios sobre el uso de una amplia gama de tecnologías para el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades y minusvalías. Abarca los campos de aplicación de la radiología así como tratamientos por radiación o radioterapia; tecnología óptica que es la preparación y dispensación de lentes correctores; audiometría, que es el montaje de audífonos y mediciones de la pérdida de la audición.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Análisis clínico
- Ingeniería biomédica
- Radiología e imagenología
- Radioterapia
- Resonancia magnética
- Tecnología auditiva
- Tecnología de laboratorio médico
- Tecnología de prótesis
- Tecnología de rayos X
- Tecnología óptica

Incluye: programas con contenidos sobre laboratorio clínico que se enfocan al análisis y diagnóstico médico, como son los programas de análisis químico clínico.

Excluye: estudios de tecnología de laboratorio si no tiene énfasis médico, ya que tecnología de laboratorio en general se clasifica en el campo 514 Ingeniería química y los estudios de laboratorio en general se clasifican en 411 Biología y bioquímica.

715 Terapia y rehabilitación

Son los estudios sobre el restablecimiento de la condición física normal de las incapacidades temporales o permanentes. Comprende estudios sobre la movilidad, el sistema músculo–esquelético, neurológico y cardiopulmonares, y las condiciones de funcionamiento normal del cuerpo humano.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Fisioterapia
- Dietética
- Logopedia
- Nutrición
- Optometría
- Osteopatía
- Quiropráctica
- Terapia de la patología del habla
- Terapia de masaje y rehabilitación
- Terapia ocupacional

Excluye: estudios sobre audición y lenguaje en psicoterapia, que se ubican en el campo 311 Psicología, y los estudios de educación especial que dan terapia en audición y lenguaje, que se clasifican en el campo 12702 Educación especial.

716 Farmacia

Son los estudios de las propiedades de las drogas y medicamentos; su fabricación, control y uso en la comunidad y hospitales, así como sus efectos sobre los seres humanos.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Biofarmacia
- Control de medicamentos
- Desarrollo farmacéutico
- Distribución farmacéutica

Incluye: programas de estudio que combinan química y farmacia, y tienen énfasis en la formación farmacéutica médica.

Excluye: estudios de la farmacología, que se clasifica en el campo 411 Biología y bioquímica.

717 Salud pública

Son los estudios de los principios y prácticas de protección, promoción, mantenimiento y restablecimiento de la salud de la comunidad; comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y muerte prematura y el entendimiento de los factores ambientales que afectan a la salud. Considera la epidemiología que son los estudios de la incidencia, distribución y control de las enfermedades infecciosas y enfermedades crónicas y sus efectos en los grupos de población.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Atención a la salud
- Epidemiología humana
- Salud ambiental
- Salud comunitaria
- Salud en el trabajo
- Salud ocupacional
- Sistemas de salud

Incluye: educación en salud cuando se refiere a la promoción de la salud en la población; se considera a la medicina social, ya que corresponde al campo de la salud pública.

Excluye: seguridad e higiene industrial, así como higiene en el trabajo, ya que se ubican en el campo 831 Seguridad industrial.

710 Salud, programas multidisciplinarios o generales

Son los estudios cuyos programas son de contenidos curriculares generales sobre el campo de la salud, o bien de programas que agrupan una perspectiva multidisciplinaria y no hay un campo de formación, de la clave 711 a 717, que sea dominante.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias de la salud
- Investigación clínica en salud
- Investigación en salud

CAMPO AMPLIO 8. SERVICIOS

81 Servicios personales

811 Deportes

Son los estudios que se centran en las funciones, estructuras y formas de organización del deporte a través de una formación teórica y práctica; considera la formación sobre las técnicas y destrezas en un deporte determinado.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias del deporte
- Ciencias del ejercicio
- Cultura física
- Deporte en disciplinas de atletismo
- Deporte en disciplinas de bádminton
- Deporte en disciplinas de boliche
- Deporte en disciplinas de ciclismo
- Entrenador de fútbol
- Práctica del ciclismo
- Preparador físico de fútbol

Incluye: programas de recreación acuática, pesca y navegación.

Excluye: formación de docentes en educación física, ya que va en el campo 126 Formación docente en educación física, artística y tecnológica. Así como los programas de administración del deporte, que se clasifican en el campo 33510 Administración del deporte.

812 Servicios de embalsamamiento

Son los estudios que preparan para la aplicación de conocimientos en la conservación de cadáveres, manejo de hornos de incineración, operación de servicios funerarios y el funcionamiento de morgues.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Embalsamamiento
- Histopatólogo-embalsamador

Excluye: formación en histopatología, ya que se clasifica en el campo detallado 411 Biología y bioquímica.

813 Servicios de belleza

Son los estudios que hacen referencia a los conocimientos teóricos y prácticos para desarrollar y aplicar las técnicas de embellecimiento del cuerpo humano.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Calicultura
- Cosmeatría
- Cosmetología
- Esteticismo
- Estilismo

Incluye: estudios que se dirigen al estilismo de mascotas o animales.

814 Secretariado y asistencia administrativa

Son los estudios sobre los procedimientos y prácticas administrativas como apoyo a los trabajos de oficina. Considera programas cuyo objetivo es el logro de habilidades para planificar, dirigir y organizar las operaciones cotidianas de una oficina.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Asistencia ejecutiva
- Asistencia en aspectos contables
- Asistente en administración
- Secretariado contable
- Secretariado ejecutivo
- Secretariado en lenguas extranjeras
- Secretariado informático

Incluye: estudios para captura de datos.

Excluye: estudios para apoyo contable o asistencia en contabilidad que no tienen énfasis en el campo secretarial, ya que se clasifican en el campo 334 Contabilidad y fiscalización.

82 Servicios de transporte

821 Servicios de transporte

Son los estudios que se centran en el traslado y circulación de personas, animales y materiales a través de vehículos terrestres, de transportación marítima y aérea. Se ubican los estudios sobre el control del tráfico, manejo de vehículos automotores, barcos, aviones y ferroviarios, logística u operación de los servicios del transporte, estructuras y sistemas de transporte.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Estructuras del transporte
- Formación de pilotos (navales o aviadores)
- Logística de transporte
- Maquinista
- Sistemas de transporte urbano
- Tránsito y transportes
- Transporte público terrestre, aéreo o marítimo
- Transporte y distribución de carga

Incluye: estudios sobre asistentes de vuelo, sobrecargo o azafata.

Excluye: programas sobre logística en áreas distintas al transporte, como logística en cadenas del suministro que se clasifica en el campo 33502 Administración de empresas.

83 Seguridad industrial

831 Seguridad industrial

Son los estudios que se centran en identificar, evaluar y controlar los factores del medio ambiente asociados con el lugar de trabajo que pueden afectar la seguridad y salud de las personas.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Mantenimiento y seguridad industrial
- Seguridad e higiene industrial
- Seguridad en el trabajo
- Seguridad ocupacional

Excluye: estudios de terapia o rehabilitación ocupacional que se clasifican en el campo 715 Terapia y rehabilitación. La salud ocupacional y salud laboral se ubican en el campo 717 Salud pública.

84 Servicios de seguridad

841 Seguridad pública

Son los estudios sobre las habilidades y valores que permitan formular y resolver problemas, así como la preservación del orden público y la seguridad social, de las personas y de sus propiedades.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Ciencias policiales
- Investigación policial
- Policía ministerial
- Policía preventiva
- Seguridad
- Seguridad ciudadana

Incluye: estudios sobre investigación privada.

Excluye: estudios sobre las ciencias periciales que se clasifican en el campo 342 Criminología.

842 Servicios militares

Son los estudios que se centran en los principios y prácticas de las ciencias militares, relacionado con las fuerzas armadas y para la seguridad nacional.

Comprende programas bajo la temática siguiente:

- Armamento aéreo
- Ciencias militares
- Materiales de guerra
- Sistemas de armas

Excluye: estudios sobre la administración para la seguridad y la defensa nacional, que se clasifican en el campo 33503 Administración pública.

Anexos

A. CAMBIOS DE LA CLASIFICACIÓN MEXICANA DE CARRERAS A LA CLASIFICACIÓN MEXICANA DE PROGRAMAS DE ESTUDIO

Los campos que sufrieron cambios de la primera versión de la clasificación (2010) a su versión definitiva (2011) se presentan en el cuadro siguiente:

| Clasificación Mexicana de Carreras (CMC) aplicada en el CPV2010 y en Formato 911 de educación superior | Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE), 2011 |
|--|---|
| Campo 1. Educación | |
| 121 Formación docente para educación básica, nivel preescolar 122 Formación docente para educación básica, nivel primaria 123 Formación docente para educación básica, nivel secundaria 124 Formación docente para educación media superior 125 Formación docente para educación superior 126 Formación docente para educación artística o tecnológica 127 Formación docente para otros servicios educativos 12701 Educación inicial 12702 Educación especial 12703 Educación básica para adultos | 121 Formación docente para educación básica, nivel preescolar 122 Formación docente para educación básica, nivel primaria 123 Formación docente para educación básica, nivel secundaria 124 Formación docente para educación de nivel medio superior 125 Formación docente para educación de nivel superior 126 Formación docente para educación artística o tecnológica 127 Formación docente para la enseñanza de asignaturas específicas 128 Formación docente para otros servicios educativos 12801 Formación docente para educación inicial 12802 Formación docente para educación especial 12803 Formación docente en educación para adultos |
| Campo 3. Ciencias sociales, administración y derecho | |
| 335 Administración y gestión de empresas 33501 Administración en el campo de la educación 33502 Administración y gestión de empresas 33503 Administración pública 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción 33505 Administración en el campo de la agronomía 33506 Administración en el campo de la salud 33507 Administración turística 33508 Administración de restaurantes y gastronomía | 335 Administración y gestión de empresas 33501 Administración en el campo de la educación 33502 Administración de empresas 33503 Administración pública 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción 33505 Administración en el campo de la agronomía 33506 Administración en el campo de la salud 33507 Administración turística 33508 Administración de restaurantes y gastronomía 33509 Administración en el campo de artes y humanidades 33510 Administración en el deporte |
| Campo 5. Ingeniería industrial, manufacturas y construcción | |
| 511 Ingeniería industrial, mecánica y metalurgia 512 Electricidad y generación de energía 513 Electrónica y tecnología de telecomunicaciones 514 Ingeniería química 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves | 511 Ingeniería mecánica y metalurgia 512 Electricidad y generación de energía 513 Electrónica y automatización 514 Ingeniería química 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Carreras (CMC) aplicada en el CPV2010 y en Formato 911 de educación superior | Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE), 2011 |
|--|--|
| 516 Tecnología y protección del medio ambiente 510 Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales | 516 Tecnología y protección del medio ambiente 517 Tecnología de la información y la comunicación 510 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales |
| Campo 7. Salud | |
| 71 Salud 711 Medicina : 71102 Alergología : 71119 Inmunología 71120 Medicina interna y medicina de urgencias 71121 Medicina del deporte 71122 Medicina del trabajo 71123 Medicina familiar 71124 Medicina forense 71125 Nefrología 71126 Neumología 71127 Neurología 71128 Oftalmología 71129 Oncología 71130 Ortopedia 71131 Otorrinolaringología 71132 Pediatría y neonatología 71133 Patología y anatomía patológica 71134 Proctología 71135 Psiquiatría 71136 Radiología 71137 Reumatología 71138 Traumatología y fisioterapia 71139 Urología | 71 Salud 711 Medicina : 71102 Alergología e inmunología : 71119 Medicina interna y medicina de urgencia 71120 Medicina del deporte 71121 Medicina del trabajo 71122 Medicina familiar 71123 Medicina forense 71124 Nefrología 71125 Neonatología y pediatría 71126 Neumología 71127 Neurología 71128 Oftalmología 71129 Oncología 71130 Otorrinolaringología 71131 Patología y anatomía patológica 71132 Proctología 71133 Psiquiatría 71134 Radiología 71135 Reumatología 71136 Traumatología y ortopedia 71137 Urología |
| 712 Enfermería y cuidados Incluye: cuidado de ancianos cuando es atención a la salud y el cuidado de las personas con discapacidad. Así como los estudios de apoyo o asistencia a médicos y que se enfocan en un área específica, como los técnicos en gineco-obstetricia, emergencias médicas, técnico en geriatría, y podología, entre otros. | 712 Enfermería y cuidados Incluye: cuidado de ancianos cuando es atención a la salud y el cuidado de las personas con discapacidad, así como la podología. |
| Campo 8. Servicios | |
| 83 Servicios de Seguridad 831 Seguridad pública 832 Seguridad industrial 833 Servicios militares | 83 Seguridad industrial 831 Seguridad industrial 84 Servicios de seguridad 841 Seguridad pública 842 Servicios militares |

B. ANTECEDENTES DE CLASIFICACIONES EN EL PAÍS Y EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

CLASIFICACIÓN POR ÁREAS DE ESTUDIO DE LA SEP

La clasificación de la SEP, del tipo superior se explica a partir de la siguiente estructura de la clave:

| Nivel | Área de estudio | Rama | Subrama | Número progresivo |
|-------|-----------------|------|---------|-------------------|
| 5 | D | A | 01 | 0001 |

El primer dígito se asigna al nivel educativo con la siguiente correspondencia:

2. Técnico profesional
3. Bachillerato técnico
4. Técnico superior universitario y profesional asociado
5. Licenciatura
6. Especialidad
7. Maestría
8. Doctorado

El segundo de los caracteres de la clave corresponde a grandes áreas de estudio de acuerdo con las cuales se organizan los programas de estudio, teniendo en cuenta la afinidad de los respectivos objetos del conocimiento, las seis áreas son:

- A. Ciencias agropecuarias
- B. Ciencias de la salud
- C. Ciencias naturales y exactas
- D. Ciencias sociales y administrativas
- E. Educación y humanidades
- F. Ingeniería y tecnología

Cada una de las áreas se compone por varias **ramas de estudio**, las cuales se identifican por una clave alfabética y se definen como los patrones conceptuales que permiten esquematizar las partes y los elementos de un programa de estudios, o bien, los componentes de una de sus partes. Se identifican 46 ramas y 6 troncos comunes.

Las **subramas de estudios**, se identifican por dos dígitos, son subdivisiones de las ramas y hay 320 subramas, más las respectivas de los troncos comunes. Finalmente se asigna un número progresivo, que es un consecutivo asignado a cada una de las carreras o especialidades, dependiendo del nivel de estudio, área, rama y subrama.

Cabe mencionar que la SEP también registra la estadística de los programas de estudio que forman técnicos del tipo medio superior: profesional técnico y bachillerato tecnológico; pero no utiliza la misma clasificación por áreas de conocimiento para este tipo educativo. La clasificación de los programas técnicos de nivel medio superior en 911 sigue las recomendaciones del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato²¹, presenta una clasificación de la oferta de formación profesional la cual se clasifica por²² sectores productivos²³ (9 sectores), campos de formación profesional (31campos) y para cada campo un grupo de programas (en total se listan 132).

²¹ Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre 2009. De este acuerdo forma parte el número 7/CD/2009 en el que se presentan las competencias profesionales como referente para los subsistemas de Educación Media Superior. En este acuerdo se articula la oferta de formación profesional para organizarla en campos de formación profesional, y presenta las competencias profesionales de las carreras comunes y de las carreras específicas de la Educación Media Superior. Consultado en: http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/248/5/Acuerdo_7_competencias_profe.pdf

²² En el acuerdo número 7/CD/2009 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato, consultado en : http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/248/5/Acuerdo_7_competencias_profe.pdf

²³ Los sectores productivos prioritarios del CONOCER (Sistema Nacional de Competencias de las Personas): Minería, energía eléctrica, automotriz, construcción, producción de alimentos, comercio, telecomunicaciones, tecnologías de la información y turismo.

CLASIFICACIÓN POR ÁREAS DE ESTUDIO DE ANUIES

La clasificación por áreas de estudio de la ANUIES mantiene algunas diferencias en relación con la utilizada por la SEP, aunque ambas parten del mismo origen. La ANUIES publica información en sus anuarios por áreas de estudio derivado de la base de datos que genera la SEP; sin embargo, presenta una agrupación diferente a la de la fuente original, y algunas diferencias en los campos de información.

La actual clasificación de la ANUIES (1997) tiene en relación con su clasificación de 1972, algunos ajustes como los siguientes: mantiene las seis áreas del conocimiento que utiliza la SEP, las divide en 96 subáreas (ramas) y éstas a su vez en 456 concentraciones (subramas), las cuales agrupan todas los estudios de educación superior, pero las subáreas varían ligeramente en los niveles de licenciatura y posgrado.

La estructura de la clasificación es jerárquica, con 3 niveles de desglose:

Ciencias agropecuarias

Agronomía

Ing. agrícola

- 5AA02001 ING. AGRÍCOLA
- 5AA02014 ING. AGRÍCOLA AMBIENTAL

La clave en el catálogo ANUIES se basa en las claves de carrera que maneja la SEP:

Clave de la carrera: 5AA02014 Ingeniería agrícola ambiental

5: Nivel educativo

A: Área de estudios de la carrera

A: Subárea

02: Concentración

014: Número progresivo

CLASIFICACIÓN POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DE CONACYT

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), clasifica información en materia de ciencia y tecnología por campo del conocimiento. Entre otros clasificadores, el CONACYT utiliza la Nomenclatura Internacional Normalizada Relativa a la Ciencia y la Tecnología de la UNESCO, versión 2001, que se compone de 24 campos del conocimiento, 240 disciplinas y 2 114 subdisciplinas o especialidades.

Asimismo, con la inserción de México en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) desde 1994, el Consejo emplea para sus estadísticas la clasificación que sugiere el Manual de Frascati editado por la OCDE con el objeto de homogenizar la información sobre las actividades de investigación y desarrollo tecnológico y facilitar la comparación de datos entre países.

Para el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se utiliza la clasificación de siete áreas del conocimiento²⁴:

1. Física matemáticas y ciencias de la tierra
2. Biología y química
3. Medicina y ciencias de la salud
4. Humanidades y ciencias de la conducta
5. Ciencias sociales
6. Biotecnología y ciencias agropecuarias
7. Ingeniería

CLASIFICACIÓN DE CARRERAS TÉCNICAS, PROFESIONALES, MAESTRÍAS Y DOCTORADOS, INEGI

Esta clasificación se organiza en cuatro secciones: la primera corresponde a las carreras técnicas o comerciales de nivel básico; la segunda, a carreras técnicas o comerciales de nivel medio superior y superior; la tercera, a carreras de licenciatura, y la cuarta, para los posgrados (maestrías y doctorados).

²⁴ Consultado en: <http://www.siicyt.gob.mx>

Cada una de estas secciones está conformada por grupos, subgrupos y grupos unitarios. La clave a nivel de grupo permite identificar el campo de estudio; el subgrupo, el área o disciplina de estudios y el grupo unitario desempeña una función diferente en cada sección.

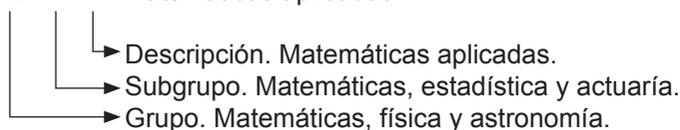
Estructura de la clasificación:

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Grupo | Se identifica por los dos primeros dígitos e indica el campo de estudios de la carrera. | 00– 08 Técnicas o comerciales de nivel básico 11– 22 Técnicas o comerciales de nivel medio superior 31– 42 Carreras profesionales (licenciatura) 51– 62 Maestrías y doctorados |
| Subgrupo | Se identifica por el tercer dígito de la clave e indica el área o disciplina de estudio de la carrera. | |
| Grupo unitario | Se identifica con el cuarto dígito de la clave, para cada nivel el grupo unitario cumple una función distinta en cada catálogo. | En las carreras técnicas el grupo unitario corresponde al antecedente escolar: 1 Primaria, 2 Secundaria y 3 Preparatoria. En las carreras profesionales el grupo unitario identifica las distintas carreras al interior de un área de estudio. En las maestrías y doctorados, el grupo unitario se identifica siempre por 0. |

La clave que identifica estos niveles, se compone de cuatro dígitos. Los dos primeros corresponden al grupo, el tercero al subgrupo y el cuarto al grupo unitario.

Clave carrera:

42 1 1 Matemáticas aplicadas



CLASIFICACIONES POR CAMPOS DE FORMACIÓN EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Manual de los campos de la educación y la formación, Eurostat 1999

La clasificación de los campos de estudio de la Eurostat utiliza un código de tres dígitos donde, hasta el nivel de dos dígitos, es idéntico a los campos de educación de la CINE 1997.

| Clave | Nombres de los campos | | Número campos |
|-----------|-----------------------|--|---------------|
| 1 dígito | Campo amplio | Grupos amplios (igual a CINE 97) | 9 |
| 2 dígitos | Campo específico | Campos de la educación (igual a CINE 97) | 25 |
| 3 dígitos | Campo detallado | Campos de la educación y la formación. | 80 |

Para la elaboración del clasificador de Eurostat se retoma el mismo concepto de la CINE como unidad de clasificación, que es el programa de estudios y es el contenido de los temas o materias, la justificación de las áreas o campos de la educación y la formación. El uso del tercer dígito permite un sistema con mayor flexibilidad, y así otras adaptaciones basadas en el tercer dígito pueden ser utilizadas en colecciones de datos *ad-hoc* para propósitos específicos, también se cree que los campos más detallados del tercer nivel traerán consigo un mejor entendimiento al distribuir programas dentro de los campos de dos dígitos.

Los países europeos cuentan con el manual Eurostat como clasificación estándar de los campos de la educación, la cual es comparativa totalmente con la norma internacional. En los siguientes anexos se podrá encontrar un comparativo de los campos de esta clasificación con los de la Clasificación Mexicana de Carreras.

C. EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

LA COMPOSICIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

El artículo 10 de la Ley General de Educación señala que el Sistema Educativo Nacional está integrado por ²⁵:

1. Los educandos y los educadores.
2. Las autoridades educativas.
3. El Consejo Nacional Técnico de la Educación y los correspondientes en las entidades federativas.
4. Los planes, programas, métodos y materiales educativos.
5. Las instituciones educativas del Estado y de sus organismos descentralizados.
6. Las instituciones de los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios.
7. Las instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.

DE LOS TIPOS Y MODALIDADES DE LA EDUCACIÓN

De acuerdo con lo establecido en la Sección 1. De los tipos y modalidades de educación en la Ley, los artículos 37 y 38 se señala que el Sistema Educativo Nacional se compone de tres tipos:

La educación de **tipo básico** está compuesta por el nivel preescolar, el de primaria y el de secundaria. La educación básica, en sus tres niveles, tendrá las adaptaciones requeridas para responder a las características lingüísticas y culturales de cada uno de los diversos grupos indígenas del país, así como de la población rural dispersa y grupos migratorios.

El tipo **medio-superior** comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional (con antecedente de secundaria) que no requiere bachillerato o sus equivalentes.

El tipo **superior** es el que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesto por programas de técnico superior universitario, de profesional asociado, de licenciatura, de especialidad, de maestría y de doctorado. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

De acuerdo con el artículo 39, en el Sistema Educativo Nacional queda comprendida la educación inicial, la educación especial y la educación para adultos.

En el artículo 46, queda establecido que la educación a que se refiere la Sección 1 tendrá las modalidades de escolar, no escolarizada y mixta.

LOS NIVELES DEL SISTEMA EDUCATIVO

Tipo básico:

Educación preescolar. Precede a la educación primaria y atiende a niños de cuatro y cinco años de edad. Se imparte generalmente en tres grados escolares. Su objetivo es impartir algunos conocimientos y se estimula la formación de hábitos y el acrecentamiento de aptitudes. Cabe señalar, que por decreto presidencial queda establecido en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que la educación preescolar es parte de la educación básica obligatoria²⁶.

Educación primaria. Es la proporcionada a niños de 6 a 14 años con el propósito de coadyuvar en su formación armónica e integral, de manera que obtengan, al menos, los conocimientos mínimos necesarios para desenvolverse en sociedad. Es obligatoria y se cursa en seis años. En cualquiera de sus modalidades, la educación primaria es previa e indispensable para continuar en la educación secundaria. Se proporciona en modalidad no escolarizada con otras características dependiendo de la población a la que se dirige.

²⁵ Artículo 10 de la Ley General de Educación, 1993. Diario Oficial de la Federación, 2009.

²⁶ Decreto 12 de noviembre de 2002 por el que se aprueba adición al artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación.

Educación secundaria. Es la proporcionada a la población de 12 a 16 años de edad que haya concluido la educación primaria. La educación secundaria es obligatoria y dura tres años. Este nivel es propedéutico, es decir, necesario para iniciar estudios medios profesionales o medios superiores. Se proporciona en modalidad no escolarizada con otras características dependiendo de la población a la que se dirige.

Tipo medio superior:

Bachillerato general o preparatoria. Su principal objetivo es preparar a los estudiantes para continuar con los estudios superiores. Se ofrece una educación de carácter formativo e integral en la que se le brinda al educando una preparación básica general, que comprende conocimientos científicos, técnicos y humanísticos, conjuntamente con algunas metodologías de investigación y de dominio del lenguaje.

Educación profesional técnica propedéutica: Bachillerato Tecnológico/ Profesional Técnico Bachiller. Ofrece a los alumnos la preparación propedéutica general y los conocimientos necesarios (bachillerato) para continuar con los estudios de tipo superior. Además, forma técnicos o profesionales medios con el título correspondiente preparados para la aplicación de las bases científicas, culturales y técnicas que adquiere durante su enseñanza para resolver problemas en el ámbito laboral. El educando adquiere competencias profesionales que facilitan su incorporación y le permiten desarrollarse adecuadamente en la actividad productiva.

Educación profesional técnica terminal. La educación profesional técnica se imparte como una carrera que ofrece la formación de personal técnico calificado en diversas especialidades. Tiene como propósito preparar recursos humanos que ocupen mandos intermedios para desempeñarse laboralmente en funciones como la supervisión, el control y la evaluación de los procesos de producción. Los alumnos egresados obtienen el grado de profesional técnico, técnico profesional o técnico básico, según la institución y tipo de programa que hayan estudiado. Este tipo de estudios no constituye antecedente para continuar con estudios de educación superior.

Tipo superior:

Técnico superior universitario y profesional asociado. Es la opción educativa posterior al bachillerato y previa a la licenciatura, orientada fundamentalmente a la práctica, que conduce a la obtención del título profesional correspondiente. Este nivel puede ser acreditado como parte del plan de estudios de una licenciatura.

Licencia profesional. Es el nivel educativo intermedio entre el técnico superior universitario y la licenciatura o ingeniería, tiene una duración de tres cuatrimestres y su antecedente obligatorio es el título de Técnico superior universitario; su objetivo principal es formar cuadros intermedios dotados de sólidas competencias técnicas para involucrarse directamente en el sector productivo²⁷.

Licenciatura, que incluye la educación normal. Tiene como antecedente obligatorio el bachillerato o sus equivalentes; su objetivo fundamental es el desarrollo de conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y métodos de trabajo para el ejercicio de una profesión²⁸.

Especialidad. Tiene como antecedente académico el título de licenciatura, o cubrir el total de créditos de la licenciatura cuando se curse como opción de titulación de ésta; dirigida a la formación de individuos capacitados para el estudio y tratamiento de problemas específicos de un área particular de una profesión, pudiendo referirse a conocimientos y habilidades de una disciplina básica o a actividades específicas de una profesión determinada²⁹.

Caso especial merecen las especialidades médicas, ya que son las Instituciones de Educación Superior en conjunto con los hospitales del Sector Salud quienes forman a los especialistas a través de los programas de especialización médica. Para ingresar a estos cursos en la actualidad, es necesario haber sido seleccionado a través del Examen Nacional de Aspirantes de Residencias Médicas (ENARM) con la constancia correspondiente, se solicita el ingreso a alguna institución pública o privada, posterior a su aceptación el médico aspirante debe cumplir con una

²⁷ SEP. Acuerdo 279 del 10 de julio de 2000, por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior. Diario Oficial de la Federación. Para este tipo de programas se establece como requisito la aprobación de 180 créditos donde por cada hora efectiva de actividad de aprendizaje se asignan 0.0625 créditos.

²⁸ Ídem. Para este tipo de programas se establece como requisito la aprobación de 300 créditos.

²⁹ Ídem. Para este tipo de programas se establece como requisito la aprobación de 45 créditos.

serie de requisitos académicos y de entrenamiento hospitalario. Al terminar el curso, la institución formadora del especialista le entrega una constancia institucional y la institución de educación superior le entrega otra³⁰.

Así, cada institución educativa es la que asigna el grado académico a las especialidades médicas, según lo determine en su reglamento de estudios de posgrado. Al respecto, se revisaron algunos reglamentos³¹, en los cuales distintas universidades del país otorgan a las especialidades médicas el equivalente a maestrías.

Maestría. Un programa educativo de este nivel está dirigido a la formación de individuos capacitados para el estudio y tratamiento de problemas específicos de un área particular de una profesión, pudiendo referirse a conocimientos y habilidades de una disciplina básica o a actividades específicas de una profesión determinada, generalmente. Como antecedente exige el título de licenciatura o haber cubierto el total de créditos de la licenciatura, cuando se curse como opción de titulación de ésta³².

Doctorado. Un programa educativo de este nivel, está dirigido a la formación de individuos capacitados para la docencia y la investigación, con dominio de temas particulares de un área. Los egresados deberán ser capaces de generar nuevo conocimiento en forma independiente, o bien, de aplicar el conocimiento en forma original e innovadora. Como antecedente se requiere tener por lo menos el título de licenciatura o haber cubierto el total de créditos de la licenciatura, cuando se curse como opción de titulación de ésta³³.

Además, como parte del sistema, se considera:

Educación inicial. Tiene como propósito favorecer el desarrollo físico, cognoscitivo, afectivo y social de los menores de cuatro años de edad. Incluye orientación a padres de familia o tutores para la educación de sus hijos o pupilos³⁴.

Educación especial. Está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como a aquellos con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género³⁵.

Educación para adultos. Está destinada a individuos de 15 años o más que no hayan cursado o concluido la educación primaria y secundaria. La misma se presta a través de servicios de alfabetización, educación primaria y secundaria, así como la formación para el trabajo, con las particularidades adecuadas a dicha población. Esta educación se apoyará en la solidaridad social³⁶.

³⁰ Consejos de Especialidad Médica en lo referente a la Certificación y Recertificación de los Médicos Especialistas.

³¹ "Tratándose de las especialidades médicas, se reconocen como equivalentes a nivel maestría, aquellas que estén en congruencia con las disposiciones establecidas por la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, creándose una Coordinación de Especialidades Médicas para el efecto". Reglamento General de Estudios de Posgrado. Universidad Veracruzana. 2006. Pág.6

³² SEP. Acuerdo 279 del 10 de julio de 2000, por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior. Diario Oficial de la Federación. Para este tipo de programas se establece como requisito la aprobación de 75 créditos o 30 después de la especialidad.

³³ SEP. Acuerdo 279 del 10 de julio de 2000, por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior. Diario Oficial de la Federación. Para este tipo de programas se establece como requisito la aprobación de 150 créditos después de la licenciatura, 105 después de la especialidad o 75 después de la maestría.

³⁴ Artículo 40 de la Ley General de Educación, 2009.

³⁵ Artículo 41 de la Ley General de Educación, Párrafo reformado DOF 12-06-2000, 17-04-2009

³⁶ Artículo 43 de la Ley General de Educación.

EQUIVALENCIA DE LOS NIVELES DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL CON LOS NIVELES DE LA CINE

| Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) UNESCO | | Sistema Educativo Nacional de México |
|---|---|---|
| Denominación y código en la CINE 1997 | Propuesta en consulta CINE 2011 ³⁷ | Niveles equivalentes |
| 0 Educación preescolar | 0 Educación de la primera infancia 0.1 Desarrollo de la primera infancia 0.2 Educación preprimaria | Educación inicial Preescolar |
| 1 Enseñanza primaria Primer ciclo de la educación básica | 1 Educación primaria | Primaria |
| 2 Primer ciclo de la enseñanza secundaria. Segundo ciclo de la educación básica 2A Secundaria 2C Programas destinados a facilitar el acceso directo al mercado de trabajo | 2 Educación secundaria baja 2.1 Educación general 2.2 Educación técnica-vocacional | Secundaria Capacitación para el trabajo |
| 3 Segundo ciclo de enseñanza secundaria 3A Programas destinados a facilitar el acceso directo al nivel 5 ^a 3B Programas destinados a facilitar el acceso al nivel 5B 3C Programas que no conducen directamente a los niveles 5A y 5B, sino al mercado de trabajo, a los programas de nivel 4 o a otros programas de nivel 3 | 3 Educación secundaria alta 3.1 Educación general 3.2 Educación técnica-vocacional | Tipo medio superior Preparatoria y bachillerato general Profesional técnico terminal y propedéutico (bachillerato técnico) |
| 4 Enseñanza post-secundaria, no terciaria | 4 Educación post-secundaria no terciaria 4.1 Educación general 4.2 Educación técnica-vocacional | No hay equivalente |
| 5 Primer ciclo de la educación terciaria (no conduce directamente a una calificación de estudios avanzados). 5A Destinados a facilitar una calificación suficiente para ingresar en programas de investigación avanzada y en profesiones que exigen un alto nivel de capacitación (no conduce directamente a una calificación de estudios avanzados) 5B Se centra en destrezas específicas de una profesión con miras a ingresar en el mercado de trabajo. No facilita acceso directo a programas de investigación avanzada | 5 Educación terciaria; ciclo corto 5.1 Educación general 5.2 Educación técnica-vocacional 6 Educación terciaria; nivel de licenciatura o equivalente 6.1 Primer grado/título de larga duración 6.2 Primer grado/título 6.3 Siguiendo grado/título 7 Educación terciaria; nivel de maestría o equivalente 7.1 Primer grado/título largo de larga duración 7.2 Segundo grado/título 7.3 Siguiendo grado/título | Tipo superior Técnicos superiores universitarios y profesional asociado Licenciatura Especialidad Maestría o especialidades médicas |
| 6 Segundo ciclo de la educación terciaria (conduce a una calificación avanzada) | 8 Educación terciaria; nivel de doctorado o equivalente | Doctorado |

³⁷ UNESCO 2010 Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) 2011–Versión preliminar. Documento para consulta global junio–octubre de 2010. Inédito.

D. TABLA DE EQUIVALENCIA CMPE–MANUAL DE EUROSTAT 1999

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 Manual de campos de la educación y formación Eurostat, 1999 | Observaciones |
|---|---|--|
| Campos amplios | | |
| 1 Educación | 1 Educación | |
| 2 Artes y humanidades | 2 Artes y humanidades | |
| 3 Ciencias sociales, administración y derecho | 3 Ciencias sociales, negocios y derecho | La CMPE comprende los campos de trabajo social (315), administración turística (33507) y administración de restaurantes y gastronomía (33508), que no están considerados en el campo 3 de CINE y Eurostat. |
| 4 Ciencias naturales, exactas y de la computación | 4 Ciencias, matemáticas e informática | |
| 5 Ingeniería, manufacturas y construcción | 5 Ingeniería, manufactura y construcción | La CMPE comprende el campo de ingeniería del medio ambiente (516) que no se considera en el campo 5 de CINE y Eurostat. |
| 6 Agronomía y veterinaria | 6 Agricultura y veterinaria | |
| 7 Salud | 7 Salud y bienestar | El campo de trabajo social (315) no se considera aquí en la CMPE, y si lo comprende CINE y Eurostat. |
| 8 Servicios | 8 Servicios | Los programas de administración turística (33507) y administración de restaurantes y gastronomía (33508) en la CMPE no se consideran en este campo, los que si contempla CINE y Eurostat. |
| Campos específicos | | |
| 11 Ciencias de la educación | 14 Formación de personal docente y ciencias de la educación | La suma de los campos 11 y 12 de CMPE es equivalente al campo 14 de CINE y Eurostat. |
| 12 Formación docente | | |
| 21 Artes | 21 Artes | |
| 22 Humanidades | 22 Humanidades | |
| 31 Ciencias sociales y estudios del comportamiento | 31 Ciencias socio-conductual 76 Servicios sociales | El campo 31 de CMPE incorpora el área de trabajo social que CINE y Eurostat lo clasifican como campo 76. |
| 32 Ciencias de la información | 32 Periodismo e información | |
| 33 Negocios y administración | 34 Negocios y administración | |
| 34 Derecho | 38 Derecho | |
| 41 Ciencias naturales | 42 Ciencias de la vida | |
| 42 Ciencias físicas, químicas y de la tierra | 44 Física | |
| 43 Matemáticas y estadística | 46 Matemáticas y estadística | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 Manual de campos de la educación y formación Eurostat, 1999 | Observaciones |
|---|--|--|
| 44 Ciencias de la computación | 48 Informática | |
| 51 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología | 52 Ingeniería y sus derivados 85 Protección al ambiente | El campo 51 de CMPE incorpora el área de ingeniería del medio ambiente que CINE y Eurostat lo consideran en el campo 85. Cabe mencionar que para CINE y Eurostat el campo 85 es más amplio que sólo la ingeniería ambiental; sin embargo en el país, no hay programas en este ámbito más amplio. |
| 52 Manufacturas y procesos | 54 Manufactura y procesamiento | |
| 53 Arquitectura y urbanismo | 58 Arquitectura y construcción | |
| 61 Agronomía, silvicultura y pesca | 62 Agricultura, silvicultura y piscifactoría | |
| 62 Veterinaria | 64 Medicina veterinaria | |
| 71 Salud | 72 Salud | |
| 81 Servicios personales | 81 Servicios personales | |
| 82 Servicios de transporte | 84 Servicios de transporte | |
| 83 Seguridad industrial | 86 Servicios de seguridad | La suma de los campos 83 y 84 de la CMPE son equivalentes al campo 86 de CINE y Eurostat. |
| 84 Servicios de seguridad | | |
| Campos detallados y campos unitarios | | |
| 110 Ciencias de la educación, programas multidisciplinares o generales | 142 Ciencias de la educación | Eurostat no diferencia programas de ciencias de la educación, por lo que la suma de 110 a 114 CMPE son equivalentes a 142 de Eurostat. |
| 111 Didáctica, pedagogía y currículum | | |
| 112 Planeación y evaluación educativa | | |
| 113 Orientación y asesoría educativa | | |
| 114 Tecnología educativa | | |
| 120 Formación docente, programas multidisciplinares o generales | 140 Formación para maestros y ciencias de la educación (programas amplios) | |
| 121 Formación docente en educación básica, nivel preescolar | 143 Formación para maestro/as de preescolar | La suma de los campos 121 y 12801 de la CMPE son equivalentes a la clave 143 de Eurostat. |
| 122 Formación docente en educación básica, nivel primaria | 144 Formación para maestros de niveles básicos | Las suma de los campos 122, 123, 12802 y 12803 de la CMPE son equivalentes con la clave 144 de Eurostat, ya que en sus criterios precisa que incluye la educación especial y de adultos. |
| 123 Formación docente en educación básica, nivel secundaria | | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 Manual de campos de la educación y formación Eurostat, 1999 | Observaciones |
|--|--|--|
| 124 Formación docente en educación media superior | 145 Formación para maestros con especialización en alguna materia | La suma de los campos 124, 125 y 127 de la CMPE son equivalentes a la clave 145 de Eurostat. |
| 125 Formación docente en educación superior | | |
| 126 Formación docente en educación física, artística o tecnológica | 146 Formación para maestros con materias vocacionales | |
| 127 Formación de docentes en la enseñanza de asignaturas específicas | 145 Formación para maestros con especialización en alguna materia | |
| 128 Formación de docentes en otros servicios educativos | | Este campo es equivalente con las claves 143 y 144 de Eurostat, para una equivalencia precisa tiene que llegar al siguiente nivel del desglose. |
| 12801 Formación docente en educación inicial | 143 Formación para maestro/as de preescolar | |
| 12802 Formación docente en educación especial | 144 Formación para maestros de niveles básicos | |
| 12803 Formación docente en educación para adultos | | |
| 210 Artes, programas multidisciplinarios o generales | 210 Artes (programas amplios) | |
| 211 Bellas artes | 211 Bellas artes | |
| 212 Música y artes escénicas | 212 Música y artes cinemáticas | |
| 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios | 213 Técnicas audiovisuales y producción multimedia | |
| 214 Diseño | 214 Diseño | |
| 215 Técnicas y habilidad artesanales | 215 Habilidad artesanal | |
| 220 Humanidades, programas multidisciplinarios o generales | 220 Humanidades (programas amplios) | |
| 221 Teología | 221 Religión | |
| 222 Lenguas extranjeras | 222 Lenguas extranjeras | La excepción en la equivalencia es que Eurostat considera por criterio el estudio de la literatura de lenguas extranjeras en la clave 222, y en la CMPE todos los programas de literatura se clasifican en el campo 223. |
| 223 Literatura | 223 Lenguas madre | |
| 224 Historia y arqueología | 225 Historia y arqueología | |
| 225 Filosofía y ética | 226 Filosofía y ética | |
| 310 Ciencias sociales y estudios del comportamiento, programas multidisciplinarios o generales | 310 Ciencias sociales y del comportamiento (programas amplios) | |
| 311 Psicología | 311 Psicología | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 Manual de campos de la educación y formación Eurostat, 1999 | Observaciones |
|--|--|--|
| 312 Sociología y antropología | 312 Sociología y estudios culturales | |
| 313 Ciencias políticas | 313 Ciencias políticas y civismo | |
| 314 Economía | 314 Economía | |
| 315 Trabajo y atención social | 762 Trabajo social y asesoramiento | |
| 321 Comunicación y periodismo | 321 Periodismo y reportaje | |
| 322 Biblioteconomía | 322 Bibliotecas, información y archivos | |
| 330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales | 340 Negocios y administración (programas amplios) | |
| 331 Comercio | 341 Ventas por mayoreo y menudeo | |
| 332 Mercadotecnia y publicidad | 342 Mercadeo y publicidad | |
| 333 Finanzas, banca y seguros | 343 Finanzas, banca y seguros | |
| 334 Contabilidad y fiscalización | 344 Contabilidad y fiscalización | |
| 335 Administración y gestión de empresas | 345 Gestión y administración | |
| 33501 Administración de sistemas educativos | 345 Gestión y administración | La suma de los campos de 33501 al 33506, 33509 y 33510 de la CMPE es equivalente al campo 345 de Eurostat. |
| 33502 Administración de empresas | | |
| 33503 Administración pública | | |
| 33504 Administración en el campo de la ingeniería y construcción | | |
| 33505 Administración en el campo de la agronomía | | |
| 33506 Administración en el campo de la salud | | |
| 33507 Administración turística | 811 Hotelería, restaurantes y banquetería | La suma de los campos 33507 y 33508 de la CMPE es equivalente a la clave 811 de Eurostat. Sin embargo, el campo 33507 de CMPE en una parte proporcional de los programas de estudio (50%) es equivalente a la clave 812 de Eurostat. |
| | 812 Viajes turismo y recreación | |
| 33508 Administración de restaurantes y gastronomía | 811 Hotelería, restaurantes y banquetería | |
| 33509 Administración en el campo de artes y humanidades | 345 Gestión y administración | |
| 33510 Administración en el deporte | | |
| 341 Derecho | 380 Derecho | |
| 342 Criminología | | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 Manual de campos de la educación y formación Eurostat, 1999 | Observaciones |
|--|--|---|
| 411 Biología y bioquímica | 421 Biología y bioquímica | |
| 412 Ciencias ambientales | 422 Ciencias del ambiente | |
| | 852 Ambientes naturales y fauna | |
| 421 Física | 441 Física | |
| 422 Química | 442 Química | |
| 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera | 443 Ciencias de la tierra | |
| 420 Ciencias físicas, químicas y de la tierra, programas multidisciplinarios o generales | 440 Ciencias físicas (programas amplios) | |
| 431 Matemáticas | 461 Matemáticas | |
| 432 Estadística | 462 Estadística | |
| 441 Ciencias de la computación | 481 Informática | |
| | 482 Aplicaciones de la computación | |
| 510 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales | 520 Ingeniería y profesiones afines (programas amplios) | |
| 511 Ingeniería mecánica y metalurgia | 521 Mecánica y metalúrgica | |
| 512 Electricidad y generación de energía | 522 Electricidad y energía | |
| 513 Electrónica y automatización | 523 Electrónica y automatización | La suma de los campos 513 y 517 de la CMPE son equivalentes al campo 523 de Eurostat. |
| 514 Ingeniería química | 524 Química y procesos | |
| 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves | 525 Vehículos de motor, barcos y aeronaves | |
| 516 Tecnología y protección del medio ambiente | 851 Tecnología y control ambiental | |
| 517 Tecnología de la información y la comunicación | 523 Electrónica y automatización | |
| 520 Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales | 540 Manufactura y procesamiento (programas amplios) | |
| 521 Industria de la alimentación | 541 Procesamiento de alimentos | |
| 522 Industria textil, del calzado y piel | 542 Textiles, ropa, calzado y pieles | |
| 523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, plástico y vidrio) | 543 Materia prima (madera, papel, plástico y vidrio) | |
| 524 Minería y extracción | 544 Minería y extracción | |
| 531 Arquitectura y urbanismo | 581 Arquitectura y urbanismo | |
| 532 Construcción e ingeniería civil | 582 Construcción e ingeniería civil | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 Manual de campos de la educación y formación Eurostat, 1999 | Observaciones |
|---|--|--|
| 610 Agronomía, silvicultura y pesca, programas multidisciplinarios o generales | 620 Agricultura, silvicultura y pesca (programas amplios) | |
| 611 Producción y explotación agrícola y ganadera | 621 Producción agrícola y ganadera | |
| 612 Horticultura | 622 Horticultura | |
| 613 Silvicultura | 623 Silvicultura | |
| 614 Pesca | 624 Pesca | |
| 621 Veterinaria | 641 Veterinaria | |
| 710 Salud, programas multidisciplinarios o generales | 720 Salud (programas amplios) | La suma de los campos 710 y 717 de la CMPE son equivalentes al campo de programas amplio de la Eurostat. |
| 711 Medicina | 721 Medicina | La suma de todas las especialidades médicas del cuarto nivel de desglose del campo 711 de la CMPE es equivalente al campo 721 de Eurostat. |
| 71101 Medicina general | 721 Medicina | |
| 71102 Alergología e inmunología | | |
| 71137 Urología | | |
| 712 Enfermería y cuidados | 723 Enfermería y cuidados | |
| 713 Estomatología y odontología | 724 Estudios dentales | |
| 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento | 725 Diagnóstico médico y tecnología para su tratamiento | |
| 715 Terapia y rehabilitación | 726 Terapia y rehabilitación | |
| 716 Farmacia | 727 Farmacia | |
| 717 Salud pública | | |
| 811 Deportes | 813 Deportes | |
| 812 Servicios de embalsamamiento | 814 Servicios domésticos | |
| 813 Servicios de belleza | 815 Servicios de belleza | |
| 814 Secretariado y asistencia administrativa | 346 Secretariado | |
| 821 Servicios de transporte | 840 Servicios de transporte | |
| 831 Seguridad industrial | 862 Seguridad y salud ocupacional | |
| 841 Seguridad pública | 861 Protección a las personas y su propiedad | |
| 842 Seguridad militar | 863 Servicios militares y defensa nacional 850 Protección ambiental (programas amplios) 853 Servicios sanitarios para la comunidad | No hay equivalencia en la CMPE para estos campos, ya que no hay programas en el país en las áreas que consideran. |

E. TABLA DE EQUIVALENCIA CMPE–CLASIFICACIÓN SEP–ANUIES

| Campos amplios CMPEsyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|---|--|
| Campo amplio–Área de estudio | | |
| 1 Educación | E Educación y humanidades | |
| 2 Artes y humanidades | | Los programas de este campo amplio se clasifican en el área de estudio de Educación y humanidades. |
| 3 Ciencias sociales, administración y derecho | D Ciencias sociales y administrativas | Los programas de derecho están considerados en esta área de estudio. |
| 4 Ciencias naturales, exactas y de la computación | C Ciencias naturales y exactas | Los programas correspondientes a las Ciencias de la computación se clasifican en las diferentes áreas de estudio de acuerdo a su aplicación. |
| 5 Ingeniería, manufacturas y construcción | F Ingeniería y tecnología | |
| 6 Agronomía y veterinaria | A Ciencias agropecuarias | Los programas de Veterinaria están considerados en esta área de estudio. |
| 7 Salud | B Ciencias de la salud | |
| 8 Servicios | | Los programas de este campo amplio se clasifican en las diferentes áreas de estudio de acuerdo con su aplicación. |
| Campo específico–Rama de estudio | | |
| 11 Ciencias de la educación | EA Educación y docencia | |
| 12 Formación docente | | Los programas del campo de formación docente están contenidos en la rama de estudio de Educación y docencia. |
| 21 Artes | EB Bellas artes | |
| 22 Humanidades | EB Humanidades BI Bioética | |
| 31 Ciencias sociales y estudios del comportamiento | DD Antropología y arqueología DG Ciencias sociales DM Ciencias del comportamiento | |
| 32 Ciencias de la información | DE Archivonomía y biblioteconomía DH Ciencias de la comunicación e información | |
| 33 Negocios y administración | DA Administración DB Contaduría DC Relaciones comerciales, ventas y mercadotecnia DK Economía y desarrollo DN Relaciones públicas e industriales DF Ciencias políticas y administración pública DI Comercio internacional DO Turismo | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|---|---|
| | DR Administración de guerra FG Planeación | |
| 34 Derecho | DJ Derecho | |
| 41 Ciencias naturales | CB Biología BE Farmacia | En la rama de estudio de Farmacia se incluyen los programas de química en sus diversas especialidades. |
| 42 Ciencias físicas, químicas y de la tierra | CA Astronomía CC Física CD Geofísica CE Geografía CF Geología CH Oceanografía CI Química CJ Ciencias FF Ciencias de la tierra | |
| 43 Matemáticas y estadística | CG Matemáticas | |
| 44 Ciencias de la computación | DQ Computación y sistemas FC Computación y sistemas | |
| 51 Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología | FB Biotecnología FD Ingeniería | |
| 52 Manufacturas y procesos | FD Ingeniería | Los programas del campo específico Manufactura y procesos están contenidos en la rama de estudio de ingeniería. |
| 53 Arquitectura y urbanismo | FA Arquitectura y diseño | Los programas de la rama de estudio de Diseño se ubican en Ingeniería y tecnología, en la CMPE se clasifican en Diseño en el campo específico de Artes. |
| 61 Agronomía, silvicultura y pesca | AA Agronomía AD Pesca | |
| 62 Veterinaria | AB Medicina veterinaria AC Zootecnia | |
| 71 Salud | BA Ciencias y servicios de la salud BB Ciencias biomédicas BC Medicina BD Odontología BE Farmacia BG Enfermería | |
| 81 Servicios personales | DL Organización deportiva | Los programas de la rama de estudio de Organización deportiva se ubicaban en Ciencias sociales y administrativas, en la CMPE se clasifican en este campo. |
| 82 Servicios de transporte | | Los programas de este campo se clasifican en la rama de estudio de Ingeniería y tecnología. |
| 83 Seguridad industrial | | |
| 84 Servicios de seguridad | | Los programas de este campo se clasifican en la rama de estudio de Ciencias sociales y administrativas. |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|--|---|
| Campo detallado–Subrama de estudio | | |
| 111 Didáctica, pedagogía y currículo | EA10 Pedagogía | |
| 112 Planeación y evaluación educativa | EA13 Capacitación y desarrollo EA16 Intervención educativa | Algunos programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Administración educativa. |
| 113 Orientación y asesoría educativa | EA14 Psicología educativa EA18 Educación sexual | |
| 114 Tecnología educativa | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Ciencias de la educación. |
| 110 Ciencias de la educación, programas multidisciplinares o generales | EA12 Ciencias de la educación | |
| 121 Formación docente en educación básica, nivel preescolar | EA04 Educación indígena EA01 Educación básica | |
| 122 Formación docente en educación básica, nivel primaria | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Educación básica |
| 123 Formación docente en educación básica, nivel secundaria | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Educación básica. |
| 124 Formación docente en educación media superior | EA02 Educación media superior | |
| 125 Formación docente en educación superior | EA03 Educación superior | |
| 126 Formación docente en educación física, artística o tecnológica | EA07 Educación física EA08 Educación artística | |
| 127 Formación docente en la enseñanza de asignaturas específicas | EA09 Docencia en idiomas | |
| 128 Formación docente en otros servicios educativos | EA06 Educación especial EA05 Educación para adultos | |
| 120 Formación docente, programas multidisciplinares o generales | EA16 Práctica docente ED01 Educación y docencia | |
| 211 Bellas artes | DD03 Conservación y restauración de bienes culturales y muebles DD05 Cultura popular EC01 Artes plásticas ED03 Bellas artes | |
| 212 Música y artes escénicas | EC02 Arte dramático EC03 Danza EC04 Música | |
| 213 Técnicas audio-visuales y producción de medios | DH03 Diseño publicitario | |
| 214 Diseño | EC06 Diseño gráfico FA02 Diseño | |
| 215 Técnicas y habilidad artesanales | | |
| 210 Artes, programas multidisciplinares o generales | EC05 Artes | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|--|---------------|
| 221 Teología | EB03 Teología | |
| 222 Lenguas extranjeras | EB09 Idiomas | |
| 223 Literatura | EB05 Filología EB06 Letras EB07 Literatura EB08 Lingüística | |
| 224 Historia y arqueología | DF04 Estudios internacionales EB04 Historia EB10 Estudios latinoamericanos | |
| 225 Filosofía y ética | BI01 Bioética EB02 Filosofía | |
| 220 Humanidades, programa multi- disciplinarios o generales | EB01 Humanidades | |
| 311 Psicología | DM01 Psicología general DM02 Psicología clínica DM03 Psicología educativa DM04 Psicología experimental DM05 Psicología industrial o laboral DM06 Psicología del desarrollo humano DM07 Psicología social DM08 Psicoanálisis DM09 Orientación DM10 Psicología de la salud | |
| 312 Sociología y antropología | CE03 Geografía humana DD01 Antropología DD02 Arqueología DG02 Sociología DG04 Demografía DH01 Ciencias humanas DK02 Desarrollo | |
| 313 Ciencias políticas | DF01 Ciencias políticas y adminis- tración pública DF03 Relaciones internacionales | |
| 314 Economía | AA05 Economía agrícola y agrope- cuaria DK01 Economía | |
| 315 Trabajo y atención social | DG03 Trabajo social | |
| 310 Ciencias sociales y estudios del comportamiento, programas multidisciplinarios o generales | DG01 Ciencias sociales CJ01 Metodología de la ciencia | |
| 321 Comunicación y periodismo | DH02 Ciencias de la comunicación | |
| 322 Biblioteconomía | DE0 Archivonomía DE02 Biblioteconomía DE03 Bibliotecología DE04 Bibliotecnia | |
| 331 Comercio | DC01 Comercialización agroindus- trial DC03 Relaciones comerciales DC04 Negocios | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|---|---------------|
| | DI01 Comercio internacional DI02 Comercio y operación marítima DI03 Administración aduanera | |
| 332 Mercadotecnia y publicidad | DA07 Administración de mercadotecnia DC02 Mercadotecnia DN02 Relaciones publicas | |
| 333 Finanzas, banca y seguros | DA02 Administración financiera | |
| 334 Contabilidad y fiscalización | DA03 Administración fiscal DB01 Contaduría administrativa DB02 Auditoría DB03 Contabilidad fiscal DK04 Valuación | |
| 335 Administración y gestión de empresas | EA15 Administración educativa DA05 Administración de empresa DA06 Administración de organizaciones DA08 Administración de recursos humanos DA09 Administración de riesgos DF01 Ciencias políticas y administración pública DK03 Planeación de empresas DN01 Relaciones industriales DA12 Administración para la seguridad y defensa nacional DA04 Administración industrial DA10 Administración de sistemas de información DA14 Administración de la construcción FD17 Ingeniería administrativa FG01 Planeación y control AA03 Agronomía administrativa AD05 Administración de empresas marinas DA13 Administración de organizaciones marinas BC45 Administración de hospitales DA11 Administración del tiempo libre DO01 Turismo DO02 Hotelería DO03 Turismo y hotelería DO04 Administración de empresas turísticas DO05 Gastronomía | |
| 330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales | DA01 Administración DP02 Ciencias administrativas | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|----------------------------|---|---------------|
| 341 Derecho | DJ01 Derecho DJ02 Derecho administrativo DJ03 Derecho civil DJ04 Derecho constitucional DJ05 Derecho financiero DJ06 Derecho fiscal DJ07 Derecho internacional DJ08 Derecho laboral DJ09 Derecho mercantil DJ10 Derecho notarial DJ11 Derecho penal DJ12 Derecho procesal DJ13 Derecho social | |
| 342 Criminología | DJ14 Criminología | |
| 411 Biología y bioquímica | AD02 Biología pesquera BB01 Ciencias biomédicas BE02 Químico biólogo BE03 Químico farmacobiólogo BE05 Químico bacteriólogo BC12 Fisiología BC20 Laboratorio clínico BC27 Microbiología BC28 Morfología BC36 Parasitología BE04 Farmacología CB01 Biología CB03 Biología marina CB04 Bioquímica CB05 Botánica CB06 Citología CB08 Embriología CB09 Fisiología AD02 Biología pesquera BB01 Ciencias biomédicas BE02 Químico biólogo BE03 Químico farmacobiólogo BE05 Químico bacteriólogo BC12 Fisiología BC20 Laboratorio clínico BC27 Microbiología BC28 Morfología BC36 Parasitología BE04 Farmacología CB01 Biología CB03 Biología marina CB04 Bioquímica CB05 Botánica CB06 Citología CB08 Embriología CB09 Fisiología CB10 Genética CB12 Microbiología CB15 Biología agropecuaria | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|--|---------------|
| | CC02 Biofísica CI02 Bioquímica FB01 Biomedicina | |
| 412 Ciencias ambientales | CB07 Ecología CB14 Ciencias naturales FD04 Ingeniería eléctrica | |
| 421 Física | CC05 Física de los materiales CA01 Astronomía CC01 Física teórica CC03 Física nuclear CC04 Física matemática CC06 Fisicoquímica CC07 Óptica FD08 Ingeniería física | |
| 422 Química | BE01 Química clínica CI01 Química CI03 Química agrícola CI04 Química analítica CI05 Química inorgánica CI06 Química nuclear CI07 Química orgánica CI08 Química biología CI09 Química ambiental CI10 Química clínica CI11 Química farmacéutica | |
| 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera | CD01 Geofísica CD02 Ciencias atmosféricas CD04 Sismología CE01 Geografía económica CE02 Geografía física CE04 Geografía CE05 Geografía informática CF01 Geología CF04 Ciencias de la tierra CH01 Oceanología CH02 Oceanografía descriptiva CH03 Oceanografía física CH04 Oceanografía química FD18 Ingeniería oceánica FD25 Ingeniería geofísica FF01 Ciencias de la tierra | |
| 420 Ciencias físicas, químicas y de la tierra, programas multidisciplinarios o generales | CJ02 Ciencias | |
| 431 Matemáticas | CG01 Actuarial CG03 Matemáticas aplicadas y computación CG04 Matemáticas puras CK02 Ciencias exactas DF07 Investigación de operaciones | |
| 432 Estadística | CG02 Estadística | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|--|--|
| 441 Ciencias de la computación | DQ01 Informática FC02 Computación y sistemas FC03 Informática | |
| 511 Ingeniería mecánica y metalurgia | FD10 Ingeniería mecánica y eléctrica | |
| 512 Electricidad y generación de energía | FD06 Ingeniería energética FD12 Ingeniería nuclear | |
| 513 Electrónica y automatización | FC01 Cibernética FD19 Ingeniería en control, instrumentación y procesos FD05 Ingeniería electrónica y comunicación | |
| 514 Ingeniería química | AA21 Química agropecuaria FB02 Biotecnología FD02 Ingeniería bioquímica FD13 Ingeniería química | |
| 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves | AA19 Maquinaria y equipo agrícola FD01 Ingeniería aeronáutica FD11 Ingeniería naval FD16 Ingeniería del transportes | |
| 516 Tecnología y protección del medio ambiente | FD20 Ingeniería ambiental | |
| 517 Tecnología de la información y la comunicación | FD24 Ingeniería en telemática | |
| 510 Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales | FD09 Ingeniería industrial FD28 Ingeniería y tecnología FE01 Ingeniería | |
| 521 Industria de la alimentación | AA22 Agroindustrias y alimentos AC09 Tecnología de los alimentos FD23 Ingeniería en tecnología de los alimentos | |
| 522 Industria textil, del calzado y piel | FD14 Ingeniería textil | |
| 523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, plástico y vidrio) | FD22 Ingeniería en tecnología de la madera | |
| 524 Minería y extracción | FD07 Ingeniería extractiva y metalúrgica | |
| 520 Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Ingeniería industrial. |
| 531 Arquitectura y urbanismo | FA01 Arquitectura | |
| 532 Construcción e ingeniería civil | CD03 Geodesia FD03 Ingeniería civil FD15 Ingeniería topográfica e hidráulica | |
| 611 Producción y explotación agrícola y ganadera | AA06 Agricultura en zonas áridas AA07 Agricultura en zonas templadas | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|--|---------------|
| | AA08 Agricultura en zonas tropicales AA09 Drenaje y riego AA10 Divulgación y extensión agrícola AA11 Edafología AA12 Entomología agrícola AA13 Fisiología vegetal AA14 Fitopatología AA15 Fitotecnia AA16 Fruticultura AA17 Genética agronómica AA20 Pastizales AA23 Uso y conservación del agua AA24 Zootecnia AA25 Ciencias agropecuarias AA27 Desarrollo agropecuario AA28 Agroecología AB05 Parasitología AC01 Zootecnia general AC02 Apicultura AC03 Avicultura AC04 Bovinocultura AC06 Ovinocultura AC08 Porcinocultura AE01 Ciencias agropecuarias FD26 Ingeniería agrícola | |
| 612 Horticultura | AA18 Horticultura | |
| 613 Silvicultura | AA26 Dasonomía (Ciencias forestales) | |
| 614 Pesca | AC07 Piscicultura AD03 Ingeniería de los recursos pesqueros AD04 Acuicultura FD21 Ingeniería en pesca y acuicultura | |
| 610 Agronomía, silvicultura y pesca, programas multidisciplinarios o generales | AA01 Agronomía AA02 Ciencias agrícolas AA04 Desarrollo rural | |
| 621 Veterinaria | AB01 Medicina veterinaria AB02 Cirugía AB06 Higiene veterinaria y salud pública CB13 Zoología AB03 Patología Animal | |
| 711 Medicina | BC04 Anestesiología BC05 Angiología BC06 Cardiología BC08 Cirugía plástica BC07 Cirugía BC09 Dermatología BC10 Endocrinología y nutriología | |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|---|--|---|
| | BC13 Gastroenterología BC14 Genética BC15 Geriatria BC16 Ginecología y obstetricia BC17 Hematología BC02 Medicina homeopática BC03 Acupuntura BC18 Infectología BC19 Inmunología BC25 Medicina del trabajo BC21 Medicina forense BC29 Nefrología BC30 Neumología BC31 Neurología BC32 Oftalmología BC33 Oncología BD04 Ortodoncia BC35 Otorrinolaringología BC38 Pediatría BC37 Patología CB02 Anatomía BC39 Psiquiatría BC23 Medicina nuclear BC40 Radiología BC41 Reumatología BC43 Traumatología y ortopedia BC44 Urología BC22 Medicina de aviación y naval | |
| 712 Enfermería y cuidados | BA01 Enfermería BA03 Asistente médico BG01 Nivelación | |
| 713 Estomatología y odontología | BC46 Estomatología BD02 Endodoncia BD03 Material dental BD05 Parodoncia BD06 Patología bucal BD07 Periodoncia BD08 Prótesis BD09 Rehabilitación oral BD01 Odontología BD10 Odontopediatría | |
| 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento | | No hay equivalencia. |
| 715 Terapia y rehabilitación | BA08 Estética BC24 Medicina de rehabilitación BC34 Optometría BC47 Quiropráctica | |
| 716 Farmacia | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Farmacología. |

(Continúa)

| Campos amplios CMPESyMS | Áreas de estudio SEP-ANUIES | Observaciones |
|--|---|---|
| 717 Salud pública | BA02 Prestación de servicios para la salud BA06 Salud ambiental BC11 Epidemiología BC42 Salud pública BF01 Ciencias de la salud | |
| 710 Salud, programas multidisciplinarios o generales | BC01 Medicina general | |
| 811 Deportes | DL01 Cultura física y deporte, Organización deportiva DL02 Tecnología deportiva | |
| 812 Servicios de embalsamamiento | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Enfermería. |
| 813 Servicios de belleza | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Enfermería. |
| 814 Secretariado y asistencia administrativa | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Administración |
| 821 Servicios de transporte | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Ingeniería de transporte. |
| 831 Seguridad industrial | FD27 Ingeniería en seguridad laboral | |
| 841 Seguridad pública | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Ciencias sociales. |
| 842 Servicios militares | | Los programas de este campo se clasifican en la subrama de estudio de Ciencias sociales. |

F. TABLA DE EQUIVALENCIA CMPE–CLASIFICACIÓN INEGI 2005

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|---|---|
| Campos amplios | | |
| Campo 1. Educación | 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 34 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 40 y 60 Educación y pedagogía | La formación en Ciencias naturales para docentes el INEGI en 2005 fue clasificado en el área de biología. |
| Campo 2. Artes y humanidades | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico 35 Ciencias humanísticas 38 Disciplinas artísticas 51 Arquitectura, urbanismo y diseño 55 Ciencias humanísticas 58 Disciplinas artísticas | El diseño (excepto el diseño industrial) la CMPE lo clasifica en el campo amplio de las artes, el INEGI en 2005 la contempla junto con la arquitectura y urbanismo. La filosofía, historia, letras y teología del grupo 35 Arquitectura el INEGI en 2005, en CMPE se quedan formando parte del campo amplio 2 Artes y humanidades. |
| Campo 3. Ciencias sociales, administración y derecho | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico 33 Ciencias agropecuarias, forestales y pesqueras 35 y 55 Ciencias humanísticas 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública, relaciones internacionales, comunicación, derecho y geografía 39 y 59 Economía, administración, contaduría y turismo 40 Educación y pedagogía 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía | En el INEGI en 2005 se suman los grupos 35 (excepto filosofía, historia, letras y teología), 37 y 39 en su mayoría para formar el campo 31 a 34 de la CMPE. |
| Campo 4. Ciencias naturales, exactas y de la computación | 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 34 y 54 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 36 y 56 Ciencias químicas 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública, relaciones internacionales, comunicación, derecho y geografía 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 42 Matemáticas, física y astronomía | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|--|--|
| | 52 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental y ciencias del mar 56 Ciencias químicas 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) 62 Matemáticas y física | |
| Campo 5. Ingeniería, manufacturas y construcción | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 36 y 56 Ciencias químicas 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 51 Arquitectura, urbanismo y diseño 52 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental y ciencias del mar 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) 62 Matemáticas y física | En la CMPE se agrupan las ingenierías en el campo 5, en el INEGI en 2005 se encontraban en diferentes grupos. |
| Campo 6. Agronomía y veterinaria | 33 y 53 Ciencias agropecuarias, forestales y pesqueras | |
| Campo 7. Salud | 34 y 54 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 36 Ciencias químicas | Se integran en el campo 7 de la CMPE la medicina general y las especialidades médicas a diferencia de lo que se incluyen el INEGI en 2005 que separó a la medicina general en el nivel profesional y las especialidades en el nivel de maestría y doctorado. |
| Campo 8. Servicios | 56 Ciencias químicas 34 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 39 Economía, administración, contaduría y turismo | Se crea en la CMPE el campo 8 para agrupar aquellas carreras que forman en servicios, en el INEGI en 2005 se encontraban en distintos campos. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|--|--|
| | 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) | |
| Campos específicos | | |
| 11 Ciencias de la educación | 40 Educación y pedagogía 60 Educación y pedagogía | La CMPE divide las ciencias de la educación de la formación docente. |
| 12 Formación docente | 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 34 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 40 Educación y pedagogía 60 Educación y pedagogía | |
| 21 Artes | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico 38 y 58 Disciplinas artísticas 51 Arquitectura, urbanismo y diseño | La CMPE incluye el diseño (excepto el diseño industrial) en el campo de las artes. |
| 22 Humanidades | 35 y 55 Ciencias humanísticas | |
| 31 Ciencias sociales y estudios del comportamiento | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico 33 Ciencias agropecuarias, forestales y pesqueras 35 y 55 Ciencias humanísticas 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública, relaciones internacionales, comunicación, derecho y geografía 39 y 59 Economía, administración, contaduría y turismo 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía | La CMPE comprende en este campo específico la planeación territorial que el INEGI en 2005 la incluye en el área de arquitectura. La CMPE clasifica el desarrollo y la planeación rural en este campo, el INEGI en 2005 la comprende en el área de agronomía. Asimismo la psicología y etnología la CMPE las comprende en este campo, el INEGI en 2005 las incluye en el área de ciencias humanísticas. |
| 32 Ciencias de la información | 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública internacionales, comunicación, derecho y geografía 39 y 59 Economía, administración, contaduría y turismo 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía | La bibliotecología queda comprendida en la CMPE en este campo, el INEGI en 2005 la contempla en el área de la administración. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|--|---|
| 33 Negocios y administración | 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública, relaciones internacionales, comunicación, derecho y geografía 39 y 59 Economía, administración, contaduría y turismo 40 Educación y pedagogía 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía | La administración escolar la incluye la CMPE en este campo, el INEGI en 2005 la incluye en el área de la educación. |
| 34 Derecho | 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública, relaciones internacionales, comunicación, derecho y geografía 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía | |
| 41 Ciencias naturales | 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 34 y 54 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 36 y 56 Ciencias químicas 52 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental y ciencias del mar | |
| 42 Ciencias físicas, químicas y de la tierra | 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 36 Ciencias químicas 37 Ciencias sociales, políticas, administración pública, relaciones internacionales, comunicación, derecho y geografía 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 42 Matemáticas, física y astronomía 52 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental y ciencias del mar 56 Ciencias químicas 57 Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica 62 Matemáticas y física | El INEGI en 2005 incluye la geografía en el grupo de las ciencias sociales. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|--|--|
| 43 Matemáticas y estadística | 42 Matemáticas, física y astronomía 62 Matemáticas y física | |
| 44 Ciencias de la computación | 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) | La CMPE separa las ciencias de la computación de la tecnología de la información, el INEGI las contempla en el mismo grupo (excepto la tecnología de la información que en el nivel profesional la clasifica en el grupo de comunicación). |
| 51 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico 32 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental, ciencias atmosféricas y ciencias del mar 36 y 56 Ciencias químicas 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 51 Arquitectura, urbanismo y diseño 52 Biología, biotecnología, ecología, ingeniería ambiental y ciencias del mar 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) 62 Matemáticas y física | El diseño industrial está comprendido en el área de arquitectura en el INEGI en 2005. La ingeniería química en el INEGI en 2005 está incluida en el área de las ciencias químicas, la CMPE incluye en este campo específico a la ingeniería química. La física en mecánica de fluidos se encuentra en la CMPE en este campo, el INEGI en 2005 la comprende en el área de las matemáticas y física. |
| 52 Manufacturas y procesos | 36 y 56 Ciencias químicas 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) | La química en alimentos la CMPE la comprende en este campo específico, el INEGI en 2005 la tiene en las ciencias químicas. |
| 53 Arquitectura y urbanismo | 31 Arquitectura, urbanismo, diseño industrial, de interiores, textil y gráfico | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|---|--|
| | 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 51 Arquitectura, urbanismo y diseño 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) | |
| 61 Agronomía, silvicultura y pesca | 33 y 53 Ciencias agropecuarias, forestales y pesqueras | |
| 62 Veterinaria | 33 y 53 Ciencias agropecuarias, forestales y pesqueras | |
| 71 Salud | 34 y 54 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 36 y 56 Ciencias químicas | |
| 81 Servicios personales | 39 Economía, administración, contaduría y turismo | La CMPE incluye la formación en deportes en este campo específico, el INEGI en 2005 la contiene en la administración |
| 82 Servicios de transporte | 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) 61 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes e hidráulica) | |
| 83 Seguridad industrial | 34 Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas 41 Ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) | La seguridad e higiene industrial el INEGI en 2005 la contempla en el área de la salud y en las ingenierías. |
| 84 Servicios de seguridad | No había campos de estudio en este nivel | |
| Campos detallados y campos unitarios | | |
| 111 Didáctica, pedagogía y currículum | 4031 Pedagogía 4039 Otros estudios en pedagogía y ciencias de la educación no clasificados anteriormente 6010 Educación en pedagogía | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 112 Planeación y evaluación educativa | 4033 Ciencias de la educación en administración y planeación educativa 6010 Planeación educativa | La CMPE diferencia los programas relativos a planeación educativa, orientación educativa, tecnología educativa, el INEGI en 2005 los clasifica en una sola clave tanto en licenciaturas (4033) como en maestrías y doctorados (6010). |
| 113 Orientación y asesoría educativa | 4033 Educación en asesoría psicopedagógica 6010 Orientación educativa y asesoría profesional | |
| 114 Tecnología educativa | 4033 Tecnología educativa 6010 Innovación y tecnología educativa | |
| 110 Ciencias de la educación, programas multidisciplinares o generales | 4033 Ciencias de la educación 6010 Ciencias de la educación | |
| 121 Formación docente en educación básica, nivel preescolar | 4011 Educación inicial 6010 Educación básica | El INEGI en 2005 clasifica la educación básica en una sola clave (6010) en el nivel de maestría y doctorado. |
| 122 Formación docente en educación básica, nivel primaria | 4012 Educación primaria 6010 Educación básica | |
| 123 Formación docente en educación básica, nivel secundaria | 3212 Ciencias naturales 4021 Educación media 6010 Educación media | El INEGI en 2005 clasifica el área de estudios de ciencias naturales en el nivel de licenciatura, en el grupo 32 Biología; la CMPE la clasifica en el área de educación. La secundaria en el INEGI 2005 era considerada educación media en ambos niveles, en la CMPE ya se considera educación básica. |
| 124 Formación docente en educación de nivel medio superior | 4032 Telebachillerato 6010 Educación media superior | |
| 125 Formación docente en educación de nivel superior | 4032 Educación superior 6010 Educación superior | |
| 126 Formación docente en educación física, artística o tecnológica | 4021 Educación media en educación artística 4051 Educación física 4061 Educación artística escolar 6010 Educación tecnológica | |
| 127 Formación de docentes en la enseñanza de asignaturas específicas | 6010 Enseñanza de la lengua y la literatura | |
| 128 Formación de docentes en otros servicios educativos | | |
| 12801 Educación inicial | 4011 Educación inicial | |
| 12802 Educación especial | 3412 Terapia de la audición, de la voz y el lenguaje oral y escrito 4041 Educación especial 6010 Educación especial | Terapia de la voz y el lenguaje se clasificó como educación especial en CMPE, por su parte el INEGI en 2005 lo contempla en el campo de la salud 34. |
| 12803 Educación básica para adultos | 4012 Educación para adultos 6010 Educación de adultos | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|---|--|
| 120 Formación docente, programas multidisciplinarios o generales | 6010 Docencia | |
| 211 Bellas artes | 3811 Bellas artes 5810 Arte dramático | |
| 212 Música y artes escénicas | 3821 Música 3822 Artes escénicas de danza contemporánea 3831 Arte dramático 3833 Artes visuales en artes escenográficas 3839 Otros estudios en teatro y cinematografía no clasificados anteriormente 5810 Arte dramático | |
| 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios | 3131 Diseño gráfico y comunicación visual 3832 Cinematografía 5810 Artes visuales en comunicación y diseño gráfico | El diseño (excepto el diseño industrial) la CMPE lo clasifica en el campo de las artes, el INEGI en 2005 lo contempla en el grupo 31 de la arquitectura. |
| 214 Diseño | 3121 Diseño 3123 Diseño de interiores 3124 Diseño de modas 3129 Otros estudios en diseño, diseño industrial, de interiores y textil no clasificados anteriormente 5120 Diseño textil | |
| 215 Técnicas y habilidades artesanales | No había área de estudio | |
| 210 Artes, programas multidisciplinarios o generales | 5810 Disciplinas artísticas | |
| 221 Teología | 3561 Ciencias religiosas 5560 Teología | |
| 222 Lenguas extranjeras | 3544 Lenguas extranjeras 3545 Idiomas 3549 Otros estudios en letras, literatura e idiomas no clasificados anteriormente 5540 Idiomas | |
| 223 Literatura | 3541 Letras 3542 Literatura 3543 Lengua y literatura 3544 Lingüística 3549 Otros estudios en letras, literatura e idiomas no clasificados anteriormente 5540 Lengua y literatura | |
| 224 Historia y arqueología | 3521 Historia 3532 Arqueología 5520 Historia 5530 Arqueología | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 225 Filosofía y ética | 3511 Filosofía 3512 Humanidades en filosofía 5510 Bioética | La filosofía, historia, letras y teología del campo 35 de INEGI en 2005, en CMPE se quedan formando parte del campo 2 humanidades. |
| 220 Humanidades, programas multidisciplinarios o generales | | No había área de estudio. |
| 311 Psicología | 3551 Psicología 5550 Psicología clínica | INEGI en 2005 clasifica a la psicología en el grupo de las ciencias humanísticas en ambos niveles. |
| 312 Sociología y antropología | 3112 Planeación territorial 3315 Desarrollo rural 3531 Antropología 3533 Etnología 3539 Otros estudios en antropología, arqueología y etnología no clasificados anteriormente 3711 Sociología 3714 Demografía 5530 Etnología 5710 Ciencias sociales | Las áreas de estudio correspondientes a la sociología y la antropología se clasifican en el INEGI en 2005 de acuerdo a su aplicación: planeación territorial en el grupo 31 de Arquitectura, desarrollo rural al grupo 33 Ciencias agropecuarias, la etnología a los grupos 35 y 55 Ciencias humanísticas, la sociología y las ciencias sociales a los grupos 37 y 57 Ciencias sociales. |
| 313 Ciencias políticas | 3721 Ciencias políticas 3722 Ciencias políticas y administración pública 3724 Diplomacia, asuntos internacionales 3729 Otros estudios en ciencias políticas, administración pública y relaciones internacionales no clasificados anteriormente 5720 Ciencias políticas | |
| 314 Economía | 3911 Economía 5910 Economía política | |
| 315 Trabajo y atención social | 3712 Trabajo social 5710 Estudios de la familia | |
| 310 Ciencias sociales y estudios del comportamiento, programas multidisciplinarios o generales | 3713 Ciencias sociales 3719 Otros estudios en ciencias sociales no clasificados anteriormente 5710 Ciencias sociales | |
| 321 Comunicación y periodismo | 3731 Comunicación en publicidad 3739 Otros estudios en comunicación de la comunicación no clasificados anteriormente 5730 Ciencias de la comunicación | |
| 322 Biblioteconomía | 3951 Bibliotecología 5950 Archivonomía | El INEGI en 2005 clasifica la biblioteconomía en los grupos de administración tanto en el nivel de licenciatura como en el de maestría y doctorado. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 331 Negocios y comercio | 3724 Relaciones y negocios internacionales 3923 Comercio exterior 5960 Negocios internacionales | |
| 332 Mercadotecnia y publicidad | 3731 Publicidad e imagen 3732 Relaciones públicas 3961 Mercadotecnia 5730 Publicidad 5960 Mercadotecnia | El INEGI en 2005 clasifica las áreas de estudio sobre mercadotecnia en el nivel de licenciatura, en el grupo 37 Ciencias de la comunicación. |
| 333 Finanzas, banca y seguros | 3932 Banca y finanzas 5930 Finanzas | El INEGI en 2005 clasifica las áreas de estudio sobre contaduría y finanzas en distintos grupos unitarios del grupo contaduría y finanzas en ambos niveles, licenciatura y maestrías y doctorados. |
| 334 Contabilidad y fiscalización | 3931 Contabilidad 3939 Otros estudios en contaduría y finanzas no clasificados anteriormente 5930 Contribuciones fiscales | |
| 335 Administración y gestión de empresas: | | |
| 33501 Administración de sistemas educativos | 3921 Administración de la educación 4033 Educación y administración escolar 5920 Gestión educativa | La CMPE clasifica la administración en educación la administración, El INEGI en 2005 en el campo 40 de Educación. |
| 33502 Administración de empresas | 3921 Gestión y Administración de pequeñas y medianas empresas 3922 Recursos humanos 5920 Dirección empresarial | |
| 33503 Administración pública | 3723 Administración pública 5720 Gestión pública | INEGI 2005 clasifica la administración pública en el grupo de las ciencias políticas. |
| 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción | 3921 Administración industrial 5920 Administración de la construcción | |
| 33505 Administración en el campo de la agronomía | 3921 Administración agrícola 5920 Administración agropecuaria | |
| 33506 Administración en el campo de la salud | 3921 Administración de hospitales 5920 Administración de sistemas de salud | |
| 33507 Administración turística | 3921 Administración en servicios turísticos 3941 Turismo 5920 Alta gestión de empresas turísticas 5940 Planeación turística | |
| 33508 Administración de restaurantes y gastronomía | 3921 Administración de hoteles, bares y restaurantes 3941 Gastronomía | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 33509 Administración en el área de artes y humanidades | | No había área de estudio. |
| 33510 Administración en el deporte | 3921 Administración del deporte 5920 Administración del deporte | |
| 330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales | 3921 Administración 3929 Otros estudios en administración no clasificados anteriormente 5920 Administración en general | |
| 341 Derecho | 3741 Derecho 5740 Derecho | |
| 342 Criminología | 3741 Criminología 5740 Victimología | |
| 411 Biología y bioquímica | 3211 Biología 3219 Otros estudios en biología y biotecnología no clasificados anteriormente 3451 Biomedicina 3621 Químico biólogo 3631 Bioquímica 5210 Biología 5450 Biomédicas 5610 Farmacobiología | El INEGI en 2005 clasifica el área de estudio de biología y bioquímica en grupos separados 32 Biología y 36 Ciencias químicas. Asimismo, clasifica la biomedicina en el grupo de la salud con la salud pública. |
| 412 Ciencias ambientales | 3221 Ecología 3222 Ciencias ambientales 3229 Otros estudios en ecología, ingeniería ambiental y ciencias atmosféricas no clasificados anteriormente 5220 Ciencias ambientales 5230 Ciencias del mar y limnología | La CMPE separa las ciencias ambientales de la ingeniería ambiental, el INEGI en 2005, las clasifica en un mismo grupo en ambos niveles. |
| 421 Física | 4221 Física aplicada 4222 Ingeniería física 4223 Astronomía 4229 Otros estudios en física y astronomía no clasificados anteriormente 6220 Astronomía | |
| 422 Química | 3611 Química 3619 Otros estudios en química, ingeniería química, química industrial y tecnología de los alimentos no clasificados anteriormente 5610 Ciencias químicas | |
| 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera | 3223 Ciencias atmosféricas 3231 Oceanografía 3751 Geografía 4172 Ciencias de la tierra 4173 Hidrografía | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|---|--|
| | 5220 Climatología 5230 Oceanografía 5750 Geografía 6170 Ciencias de la tierra | |
| 420 Ciencias físicas, químicas, y de la tierra, programas multidisciplinarios o generales | 4221 Física y astronomía 6220 Física | |
| 431 Matemáticas | 4211 Matemáticas 4219 Otros estudios en matemáticas, estadística y actuaría no clasificados anteriormente 6210 Ciencias matemáticas | |
| 432 Estadística | 4212 Estadística 4213 Actuaría 4219 Otros estudios en matemáticas, estadística y actuaría no clasificados anteriormente 6210 Estadística | |
| 441 Ciencias de la computación | 4131 Sistemas computacionales 6130 Ciencias computacionales | La CMPE clasifica en distintos campos las ciencias de la computación y la informática en redes, el INEGI en 2005 las clasifica en el mismo grupo en ambos niveles. |
| 511 Ingeniería mecánica y metalúrgica | 3122 Diseño industrial 4121 Ingeniería metalúrgica 4151 Ingeniería mecánica 4152 Ingeniería industrial en mecánica 4159 Otros estudios en ingeniería Mecánica, industrial, textil y tecnología de la madera no clasificados anteriormente 5120 Diseño industrial 6120 Metalúrgica 6150 Ciencias de ingeniería mecánica 6220 Física en mecánica de fluidos | El INEGI en 2005 contempla en el grupo 31 de Arquitectura el diseño industrial. |
| 512 Electricidad y generación de energía | 4121 Siderurgia 4122 Sistema de energía 4141 Energía eléctrica 4142 Ingeniería electromecánica 4143 Ingeniería eléctrica en electrónica 4149 Otros estudios en ingeniería eléctrica y electrónica no clasificados anteriormente 6140 Ingeniería eléctrica | La CMPE separa a la ingeniería eléctrica de la ingeniería electrónica el INEGI en 2005 las clasifica en un mismo grupo en el nivel de maestría y doctorado. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|---|--|
| 513 Electrónica y automatización | 4144 Ingeniería electrónica en comunicaciones 4149 Otros estudios en ingeniería eléctrica y electrónica no clasificados anteriormente 6140 Ingeniería electrónica de control | |
| 514 Ingeniería química | 3213 Biotecnología 3612 Ingeniería química | El INEGI en 2005 clasifica la biotecnología en el grupo de la química, farmacéutica y biotecnología. |
| | 3619 Otros estudios en química, ingeniería química, química industrial y tecnología de los alimentos 3631 Ingeniería bioquímica 5210 Biotecnología de plantas 5610 Ingeniería química | |
| 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves | 4161 Ingeniería naval 4151 Ingeniería mecánica automotriz 4169 Estudios en ingeniería del transporte, aeronáutica, naval, pilotos aviadores y navales no clasificados anteriormente | |
| 516 Tecnología y protección del medio ambiente | 3222 Ingeniería ambiental 5220 Protección y control ambiental | |
| 517 Tecnología de la información y la comunicación | 4131 Informática en redes 6130 Tecnología de redes e informática 6140 Ingeniería electrónica en telecomunicaciones | |
| 510 Ingeniería mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales | 4152 Ingeniería industrial 6150 Ciencias en control total de calidad | |
| 521 Industria de la alimentación | 3611 Química en alimentos 3612 Ingeniería química en alimentos 3613 Alimentos 3619 Otros estudios en química, ingeniería química, química industrial y tecnología de los alimentos 5610 Ingeniería de alimentos | El INEGI en 2005 clasifica el área de estudio de la química en alimentos en el grupo de las ciencias químicas. |
| 522 Industria textil, del calzado y piel | 4152 Ingeniería Industrial en curtiduría 4154 Ingeniería textil 4159 Otros estudios en ingeniería mecánica, industrial, textil y tecnología de la madera no clasificados anteriormente 6150 Ingeniería textil | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|---|----------------------|
| 523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, plástico y vidrio) | 4152 Ingeniería industrial en pulpa y papel 4153 Tecnología de la madera (celulosa y papel) 6150 Madera, celulosa y papel | |
| 524 Minería y extracción | 4121 Minas y metalurgia 4123 Ingeniero petrolero y minero 4129 Otros estudios en ingeniería extractiva, metalúrgica y energética no clasificados anteriormente 6120 Metalurgia extractiva | |
| 520 Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales | 6150 Ingeniería industrial en productividad | |
| 531 Arquitectura y urbanismo | 3111 Arquitectura 3112 Urbanismo 3119 Otros estudios en arquitectura y urbanismo no clasificados anteriormente 5110 Arquitectura | |
| 532 Construcción e ingeniería civil | 4111 Construcción 4171 Geodesia 4179 Otros estudios en ingeniería topográfica, hidrográfica, geológica y geodesta no clasificados anteriormente 6110 Ingeniería civil 6160 Ingeniería portuaria | |
| 611 Producción y explotación agrícola y ganadera | 3311 Agronomía 3313 Horticultura 3314 Desarrollo agropecuario 3319 Otros estudios en agronomía no clasificados anteriormente 3322 Zootecnia 3329 Otros estudios en veterinaria y zootecnia no clasificados anteriormente 5310 Agronomía | |
| 612 Horticultura | 3312 Horticultura 5310 Horticultura | |
| 613 Silvicultura | 3331 Silvicultura 5330 Ciencias forestales | |
| 614 Pesca | 3341 Pesquerías 5340 Acuicultura | |
| 610 Agronomía, silvicultura y pesca, programas multidisciplinarios o generales | 3311 Agronomía | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 621 Veterinaria | 3321 Medicina veterinaria y zootecnia 3322 Ciencias animales 5320 Ciencia animal | La CMPE clasifica la zootecnia (sola) en el campo detallado 611 Producción y explotación agrícola y ganadera. El INEGI en 2005 la clasifica junto con la ciencia animal. |
| 711 Medicina: | | |
| 71101 Medicina general | 3411 Medicina | El INEGI en 2005 clasifica todas las especialidades médicas en un solo grupo, 5410 Especialidades médicas. |
| 71102 Alergología e inmunología a 71137 Urología (excepto 71117) | 5410 Especialidades médicas | |
| 71117 Homeopatía y medicina de terapia complementaria | 3411 Medicina homeopática 5410 Homeopatía | |
| 712 Enfermería y cuidados | 3431 Enfermería 5430 Enfermería | |
| 713 Estomatología y odontología | 3421 Odontología 5420 Ciencias odontológicas | |
| 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento | 3621 Laboratorio clínico 5610 Radioterapia | |
| 715 Terapia y rehabilitación | 3412 Terapia física y rehabilitación 3413 Optometría 3419 Otros estudios en medicina, terapia y optometría no clasificados anteriormente 3441 Dietética y nutrición 5410 Terapia física y rehabilitación 5440 Nutrición | El INEGI en 2005 separa en distintos subgrupos del grupo de salud la terapia y la nutrición en ambos niveles. |
| 716 Farmacia | 3621 Farmacia 5610 Farmacia | El INEGI en 2005 clasifica las áreas de estudio de la farmacéutica en el grupo de las ciencias químicas en ambos niveles. |
| 717 Salud pública | 3461 Salud pública 5460 Salud pública | |
| 710 Salud, programas multidisciplinarios o generales | 3461 Ciencias de la salud 5460 Ciencias de la salud | |
| 811 Deportes | 3924 Ciencias del deporte | INEGI 2005 clasifica el deporte en el grupo de la Economía, administración, contaduría y turismo. |
| 812 Servicios de embalsamamiento | | No había área de estudio. |
| 813 Servicios de belleza | | |
| 814 Secretariado y asistencia administrativa | | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras de licenciaturas, maestrías y doctorados, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 821 Servicios de transporte | 4162 Piloto aviador 4163 Transportes 4169 Estudios en ingeniería del transporte, aeronáutica, naval, pilotos aviadores y navales no clasificados anteriormente 6160 Ingeniería de tránsito y transporte | El INEGI en 2005 clasifica el área de estudios de transportes en el grupo de las ingenierías. |
| 831 Seguridad industrial | 3462 Seguridad e higiene industrial 4152 Ingeniería industrial en higiene y seguridad industrial | El INEGI en 2005 clasifica la salud e higiene industrial en el grupo Ciencias de la salud para el nivel de licenciatura. |
| 841 Seguridad pública | | No había área de estudio. |
| 842 Seguridad militar | | |

NOTA: Existen 21 campos relativos a campos no especificados en las distintas áreas de estudio que no se incluyen, debido a que no es posible ubicar con precisión su equivalencia, ya que uno se puede encontrar hasta en tres distintos programas de estudio de la CMPE. Por ejemplo, 4199 Estudios del grupo de ingenierías (civil, extractiva, metalúrgica, computación, informática, eléctrica, electrónica, mecánica, industrial, transportes, aeronáutica y topográfica) insuficientemente especificados; correspondería a un programa del campo 5 Ingeniería, 4 Ciencias naturales, exactas y de la computación u 8 Servicios. Asimismo, hay dos claves relativas al no especificado en cada nivel, licenciatura y maestría y doctorado, no se incluyen; sin embargo, éstas corresponden al no especificado general de la CMPE.

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|---|
| Campos amplios | (La comparación con el INEGI 2005 en se hace a dos dígitos porque su primer nivel de desagregación es el grupo que está a dos dígitos.) | |
| Campo 1. Educación | 19 Educación | |
| Campo 2. Artes y humanidades | 11 Dibujo, diseño y decoración 16 Comunicación e idiomas 17 Formación artística | |
| Campo 3. Ciencias sociales, administración y derecho | 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 16 Comunicación e idiomas 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | El INEGI en 2005 contempla a los técnicos de nivel medio superior y superior de las áreas sociales y administrativas en distintos grupos. El área de derecho no existe en este nivel. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| Campo 4. Ciencias naturales, exactas y de la computación | 12 Atmosféricas y en mejoramiento ambiental 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 15 Química, farmacéutica y biotecnología 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | Las ciencias naturales y la computación INEGI 2005 las incluye en distintos grupos. El INEGI en 2005 considera el área de estadística en el grupo de la administración. |
| Campo 5. Ingeniería, manufacturas y construcción | 11 Dibujo, diseño y decoración 12 Atmosféricas y en mejoramiento ambiental 15 Química, farmacéutica y biotecnología 16 Comunicación e idiomas 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | El diseño industrial, la ingeniería ambiental, la industria alimentaria, la telecomunicación la CMPE las contempla en este campo amplio. |
| Campo 6. Agronomía y veterinaria | 13 Agropecuarias, forestales y pesqueras | |
| Campo 7. Salud | 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 15 Química, farmacéutica y biotecnología | La CMPE contempla la biotecnología en el campo de las ingenierías. |
| Campo 8. Servicios | 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 15 Química, farmacéutica y biotecnología 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | La CMPE contempla en este campo amplio la higiene industrial, el embalsamamiento, el secretariado, el piloto aviador, los servicios de belleza, la instrucción militar que el INEGI en 2005 tiene en distintos grupos. |
| | 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes 21 Servicios de belleza 22 Instrucción militar y policial | |
| Campos específicos | | |
| 11 Ciencias de la educación | 19 Educación | La CMPE divide las ciencias de la educación de la formación docente. |
| 12 Formación docente | 19 Educación | |
| 21 Artes | 11 Dibujo, diseño y decoración 17 Formación artística | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|---|
| 22 Humanidades | 16 Comunicación e idiomas | La filosofía, la historia, la teología, no existen en este nivel, sólo el área de idiomas. |
| 31 Ciencias sociales y estudios del comportamiento | 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | En este nivel, el trabajo social el INEGI en 2005 lo contiene en el grupo 14 Salud; asimismo la economía que la CMPE la considera en este campo, INEGI 2005 la contiene en el grupo de la administración. |
| 32 Ciencias de la información | 16 Comunicación e idiomas 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | |
| 33 Negocios y administración | 16 Comunicación e idiomas 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | |
| 34 Derecho | | No había áreas de estudio |
| 41 Ciencias naturales | 12 Atmosféricas y en mejoramiento ambiental 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 15 Química, farmacéutica y biotecnología 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | La ecología, parasitología, farmacobiología, bioestadística, la CMPE las comprende en el campo específico 41. |
| 42 Ciencias físicas, químicas y de la tierra | 15 Química, farmacéutica y biotecnología | |
| 43 Matemáticas y estadística | 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | El área de las matemáticas no existe en este nivel, la estadística el INEGI en 2005 la contiene en el área de la administración. |
| 44 Ciencias de la computación | 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística | La ofimática el INEGI en 2005 la comprende en el grupo de la administración y la computación en el grupo de las ingenierías. |
| | 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|--|--|
| 51 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología | 11 Dibujo, diseño y decoración 12 Atmosféricas y en mejoramiento ambiental 15 Química, farmacéutica y biotecnología 16 Comunicación e idiomas 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | El dibujo industrial, la tecnología ambiental, la electrónica, la biotecnología, las telecomunicaciones el INEGI en 2005, las contempla en distintos grupos. |
| 52 Manufacturas y procesos | 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | La CMPE separa todo lo relacionado a manufacturas y procesos en un campo específico, el INEGI 2005 en los mantiene con el resto de las ingenierías. |
| 53 Arquitectura y urbanismo | 11 Dibujo, diseño y decoración 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | La construcción, el INEGI en 2005 la contempla en el mismo grupo con la computación, las ingenierías, el transporte; asimismo el dibujo arquitectónico lo incluye en el grupo del dibujo y diseño. |
| 61 Agronomía, silvicultura y pesca | 13 Agropecuarias, forestales y pesqueras | La CMPE separa en otro campo específico la veterinaria de la agronomía. |
| 62 Veterinaria | 13 Agropecuarias, forestales y pesqueras | |
| 71 Salud | 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 15 Química, farmacéutica y biotecnología | Los técnicos en radiología en análisis clínicos La CMPE los contempla en el campo específico de la salud. |
| 81 Servicios personales | 15 Química, farmacéutica y biotecnología 18 Administración, contabilidad, mercadotecnia, turismo, secretariado y estadística 21 Servicios de belleza | La CMPE abre un campo específico para clasificar los servicios, el INEGI en 2005 clasifica los servicios de belleza, el secretariado, el embalsamamiento en grupos distintos. |
| 82 Servicios de transporte | 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | |
| 83 Seguridad industrial | 14 Salud, dentales, atención social y enfermería 20 Construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes | El INEGI en 2005 contempla la seguridad industrial en el subgrupo de la producción industrial. |
| 84 Servicios de seguridad | 22 Instrucción militar y policial | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|---|--|--|
| Campos detallados y campos unitarios | | |
| 111 Didáctica, pedagogía y currículum | 1912 Técnico en área pedagógica | |
| 112 Planeación y evaluación educativa | | No había área de estudio. |
| 113 Orientación y asesoría educativa | 1912 Profesor de orientación educativa | |
| 114 Tecnología educativa | | No había área de estudio. |
| 110 Ciencias de la educación, programas multidisciplinarios o generales | 1912 Educación de nivel medio superior 1913 Educación de nivel superior | |
| 121 Formación docente en educación básica, nivel preescolar | 1912 Técnico en educación preescolar | La CMPE diferencia la docencia según los niveles educativos, el INEGI en 2005 los clasifica en un solo grupo unitario. |
| 122 Formación docente en educación básica, nivel primaria | 1912 Técnico en educación primaria | |
| 123 Formación docente en educación básica, nivel secundaria | | No había área de estudio. |
| 124 Formación docente en educación media superior | | |
| 125 Formación docente en educación superior | | |
| 126 Formación docente en educación física, artística o tecnológica | 1912 Educación Física 1913 Enseñanza de idiomas | |
| 127 Formación de docentes en la enseñanza de asignaturas específicas | 1913 Profesor de música | |
| 128 Formación de docentes en otros servicios educativos | 1912 Asistente educativo | |
| 12801 Formación docente en educación inicial | 1912 Asistente educativo | |
| 12802 Formación docente en Educación especial | | No había área de estudio. |
| 12803 Formación docente en educación para adultos | | |
| 120 Formación docente, programas multidisciplinarios o generales | 1912 Educación de nivel medio superior 1913 Educación de nivel superior | |
| 211 Bellas artes | 1712 Artes visuales 1713 Artes plásticas | |
| 212 Música y artes escénicas | 1712 Piano 1713 Música | |
| 213 Técnicas audiovisuales y producción de medios | 1112 Artes gráficas 1113 Diseño gráfico | |
| 214 Diseño | 1112 Diseño, Dibujo técnico 1113 Decoración, Diseño de modas | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 215 Técnicas y habilidades artesanales | 1712 Artesanías | |
| 210 Artes, programas multidisciplinarios o generales | 1712 Formación artística de nivel medio superior 1713 Formación artística de nivel superior | |
| 221 Teología | | No había área de estudio. |
| 222 Lenguas extranjeras | 1622 Intérprete traductor 1623 Idiomas | |
| 223 Literatura | | No había área de estudio. |
| 224 Historia y arqueología | | |
| 225 Filosofía y ética | | |
| 220 Humanidades, programas multidisciplinarios o generales | | |
| 311 Psicología | 1432 Psicología 1433 Psicología | |
| 312 Sociología y antropología | 1432 Desarrollo comunitario | El desarrollo comunitario la CMPE lo contempla en el campo detallado de la sociología, el INEGI en 2005 en la salud. |
| 313 Ciencias políticas | | No había área de estudio. |
| 314 Economía | 1812 Economía | |
| 315 Trabajo y atención social | 1432 Trabajo social 1433 Promotor de la comunidad | |
| 310 Ciencias sociales y estudios del comportamiento, programas multidisciplinarios o generales | 1432 Atención social de nivel medio superior 1433 Atención social de nivel superior | |
| 321 Comunicación y periodismo | 1612 Comunicación 1613 Comunicación | |
| 322 Biblioteconomía | 1822 Archivonomía | |
| 331 Negocios y comercio | 1842 Comercio exterior 1843 Negocios internacionales | |
| 332 Mercadotecnia y publicidad | 1612 Publicidad 1613 Publicidad 1842 Mercadotecnia 1843 Mercadotecnia y publicidad | |
| 333 Finanzas, banca y seguros | 1832 Finanzas | |
| 334 Contabilidad y fiscalización | 1832 Contabilidad 1833 Contabilidad | |
| 335 Administración y gestión de empresas | 1812 Administración 1813 Administración | |
| 33501 Administración de sistemas educativos | | No había área de estudio. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 33502 Administración de empresas | 1812 Administración empresarial 1813 Administración de micro y pequeña empresa | |
| 33503 Administración pública | 1812 Administración municipal 1813 Administración municipal | |
| 33504 Administración en el campo de la ingeniería y la construcción | 1813 Administración en construcciones | |
| 33505 Administración en el campo de la agronomía | 1812 Administración agropecuaria industrial 1813 Administración de unidades agropecuarias | |
| 33506 Administración en el campo de la salud | 1813 Administración de hospitales | |
| 33507 Administración turística | 1852 Turismo 1853 Turismo | |
| 33508 Administración de restaurantes y gastronomía | 1852 Administración de hoteles, restaurantes y bares 1813 Administración de empresas gastronómicas 1853 Gastronomía | |
| 33509 Administración en el campo de artes y humanidades | | No había área de estudio. |
| 33510 Administración en el deporte | 1813 Organización deportiva | |
| 330 Negocios y administración, programas multidisciplinarios o generales | 1812 Administración 1813 Administración | |
| 341 Derecho | | No había área de estudio. |
| 342 Criminología | | No había área de estudio. |
| 411 Biología y bioquímica | 1512 Citología e histología 1513 Farmacobiólogo 1413 Parasitología 1873 Bioestadística | La bioestadística el INEGI en 2005 la contempla en el grupo de la administración, la parasitología en el de la salud y la citología en el grupo de la química. |
| 412 Ciencias ambientales | 1212 Ecología 1213 Manejo de recursos naturales | La CMPE separa las ciencias ambientales de la ingeniería ambiental, el INEGI en 2005, las clasifica en un mismo grupo. |
| 421 Física | | No había área de estudio. |
| 422 Química | 1512 Analista en polímeros | |
| 423 Ciencias de la tierra y de la atmósfera | 1212 Diagnóstico y mejoramiento ambiental 1213 Meteorología | |
| 420 Ciencias físicas, químicas y de la tierra, programas multidisciplinarios o generales | 1512 Química, farmacéutica y biotecnología de nivel medio superior 1513 Química, farmacéutica y biotecnología de nivel superior | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|---|--|
| 431 Matemáticas | 4211 Matemáticas 4219 Otros estudios en matemáticas, estadística y actuaría no clasificados anteriormente 6210 Ciencias matemáticas | No había área de estudio. |
| 432 Estadística | 1872 Estadística | El área de estadística el INEGI en 2005 la clasifica en el grupo de administración. |
| 441 Ciencias de la computación | 2032 Computación 2033 Informática 1863 Ofimática | La CMPE clasifica en distintos campos las ciencias de la computación y la informática en redes, el INEGI en 2005 las clasifica en el mismo grupo. Asimismo la ofimática el INEGI en 2005 la contempla en el área de la administración. |
| 511 Ingeniería mecánica y metalurgia | 1112 Dibujo industrial 1113 Diseño industrial asistido por computadora 2022 Metalurgia 2023 Metalurgia 2052 Mantenimiento industrial 2053 Ingeniería técnica en mecánica 2062 Máquinas y herramientas 2063 Control de producción | El INEGI en 2005 contempla los técnicos en dibujo industrial en el grupo de dibujo, diseño y decoración. |
| 512 Electricidad y generación de energía | 2042 Electricidad 2043 Electricidad y electrónica industrial 2052 Aire acondicionado y refrigeración 2053 Aire acondicionado y refrigeración | |
| 513 Electrónica y automatización | 2042 Electrónica 2043 Electricidad y electrónica industrial 2053 Instrumentista electrónico | |
| 514 Ingeniería química | 1512 Biotecnología 1513 Químico industrial | El INEGI en 2005 contempla la biotecnología, así como la farmacéutica en el grupo de la química. |
| 515 Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves | 2052 Mecánico de aviación (motores y planeadores) 2053 Maquinaria agrícola | |
| 516 Tecnología y protección del medio ambiente | 1212 Tecnología ambiental 1213 Tecnología ambiental | |
| 517 Tecnología de la información y la comunicación | 1612 Telecomunicaciones 2032 Tecnología en captura 2033 Teleinformática | El INEGI en 2005 incluye el área de telecomunicaciones en las comunicaciones. |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|--|--|
| 510 Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales | 2062 Control de calidad 2063 Control de calidad | |
| 521 Industria de la alimentación | 2062 Industrias alimenticias 2063 Procesos agroindustriales | |
| 522 Industria textil, del calzado y piel | 2062 Producción de calzado 2063 Procesos de producción textil | |
| 523 Industrias de materiales diversos (madera, papel, plástico y vidrio) | 2062 Producción maderera | |
| 524 Minería y extracción | 2022 Minería 2023 Técnico minero | |
| 520 Manufacturas y procesos, programas multidisciplinarios o generales | 2062 Productividad industrial 2063 Procesos de producción | |
| 531 Arquitectura y urbanismo | 1112 Dibujo arquitectónico y de construcción 1113 Diseño arquitectónico | El dibujo arquitectónico la CMPE lo considera en el campo detallado de la arquitectura, el INEGI en 2005 en el grupo de dibujo y diseño. |
| 532 Construcción e ingeniería civil | 2012 Construcción urbana 2013 Ingeniería técnica civil | |
| 611 Producción y explotación agrícola y ganadera | 1312 Agronomía 1313 Fertilizantes | |
| 612 Horticultura | 1312 Horticultura | |
| 613 Silvicultura | 1322 Dasonomía 1323 Bosques | |
| 614 Pesca | 1332 Acuicultura | |
| 610 Agronomía, silvicultura y pesca, programas multidisciplinarios o generales | 1312 Agropecuarias de nivel medio superior 1313 Agropecuarias de nivel superior | |
| 621 Veterinaria | 1312 Zootecnista | |
| 711 Medicina | 1412 Técnicos en salud 1413 Técnicos en salud | No había área de estudio el INEGI en 2005; sólo existían técnicos en anestesiología y en inmunología. |
| 712 Enfermería y cuidados | 1432 Asistencia social 1442 Enfermería 1443 Enfermería | |
| 713 Estomatología y odontología | 1422 Asistente dental 1423 Técnico dental | |
| 714 Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento | 1412 Radiología 1413 Imagenología 1512 Análisis clínico 1513 Análisis clínico | |
| 715 Terapia y rehabilitación | 1412 Terapia física 1413 Rehabilitación | |

(Continúa)

| Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPE) | Clasificación de Carreras técnicas o comerciales, INEGI 2005 | Observaciones |
|--|---|---|
| 716 Farmacia | 1512 Auxiliar de farmacias 1513 Productor de productos farmacobiólogos | |
| 717 Salud pública | 1412 Higiene y salud comunitaria | |
| 710 Salud, programas multidisciplinarios o generales | 1412 Salud de nivel medio superior 1413 Salud de nivel superior | |
| 811 Deportes | 1852 Buceo deportivo y recreativo 1853 Buceo deportivo y recreativo | |
| 812 Servicios de embalsamamiento | 1512 Embalsamamiento | Las áreas de estudio en técnicas y procesos de embalsamamiento las incluye el INEGI en 2005 dentro del grupo de la química. |
| 813 Servicios de belleza | 2112 Servicios de belleza 2113 Cosmetología | |
| 814 Secretariado y asistencia administrativa | 1862 Secretaria bilingüe | El secretariado el INEGI en 2005 las contempla en el grupo de administración. |
| | | |
| 821 Servicios de transporte | 2072 Piloto aviador 2073 Piloto comercial | |
| | | |
| 831 Seguridad industrial | 1412 Salud e higiene industrial 2062 Seguridad industrial | El INEGI en 2005 incluye la seguridad industrial en la producción industrial. |
| 841 Seguridad pública | 2222 Agente de policía | |
| 842 Servicios militares | 2212 Materiales de guerra | |

Nota: Existen 8 campos relativos a campos no especificados en las distintas áreas de estudio que no se incluyen, debido a que no es posible ubicar con precisión su equivalencia, ya que uno se puede encontrar hasta en tres distintos programas de estudio de la CMPE. Por ejemplo, 2092 Estudios del grupo de construcción, minería, computación e informática, electricidad y electrónica, mecánica, reparación y mantenimiento, producción industrial y transportes insuficientemente especificados de nivel medio superior; correspondería a un programa del campo 5 Ingeniería, 4 Ciencias naturales, exactas y de la computación u 8 Servicios. Asimismo, hay dos claves relativas a no especificado en cada nivel, carrera técnica o comercial de nivel medio superior y superior, no se incluyen, sin embargo, éstas corresponden al no especificado general de la CMPE.

Bibliografía

Bibliografía

Andersson, Ronnie and Anna-Karin Olsson. Fields of Education and Training. Manual. Eurostat, Statistics Sweden, december 1999, disponible en:

http://www.gpeari.mctes.pt/archive/doc/Fields_of_Education_and_Training_eurostat1999.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, última reforma publicada el 14 de julio de 2011, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/1.doc>

INEGI. Acuerdo para la creación del Comité Técnico Especializado de Información Educativa. Disponible en:

http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/comites/cte_acuerdos/demo/ACUERDO%20de%20creación%20de%20CTE%20SEP.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Nota informativa sobre el análisis de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). New York, USA, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Meeting of the Expert Group on International Economic and Social Classifications. 1-4, september 2009, ESA/STAT/AC.190/10-s 31 July 2009. Disponible en:

<http://unstats.un.org/unsd/class/intercop/expertgroup/2009/AC190-10-s.PDF>

Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997 (2006). UNESCO, reedición, 2006, disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147002s.pdf>

Poder Ejecutivo Federal. Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Diario Oficial de la Federación, 16 de abril de 2008, disponible en: https://sc.inegi.org.mx/Normateca2010/descargas/Lmj_SNIEG.pdf

Secretaría de Educación Pública. Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación, última reforma publicada el 28 de enero de 2011, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>

Glosario oficial de términos, Dirección General de Planeación y Programación, México, 1996. Disponible en: <http://cumplimientopef.sep.gob.mx/p/Glosario%202008%2024-jun-08.pdf>