



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

INSTITUTO
de
ESTADÍSTICA
de la UNESCO

CAMPOS DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN 2013 DE LA CINE (ISCED-F 2013)



Manual que acompaña la
Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011

UNESCO

La Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) fue aprobada por 20 países en la Conferencia de Londres, en noviembre de 1945, y entró en vigor el 4 de noviembre de 1946. La Organización cuenta actualmente con 195 Estados Miembros y 8 Miembros Asociados.

El principal objetivo de la UNESCO es contribuir a la paz y la seguridad en el mundo promoviendo, mediante la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación, la colaboración entre las naciones, a fin de asegurar el respeto universal de la justicia, el estado de derecho, los derechos humanos y las libertades fundamentales que la Carta de las Naciones Unidas reconoce a todos los pueblos del mundo sin distinción de raza, sexo, idioma o religión.

Para cumplir este mandato, la UNESCO desempeña cinco funciones principales: 1) estudios prospectivos sobre la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación para el mundo del mañana; 2) el fomento, la transferencia y el intercambio del conocimiento mediante actividades de investigación, formación y educativas; 3) acciones normativas, para la preparación y aprobación de instrumentos internos y recomendaciones estatutarias; 4) conocimientos especializados que se transmiten a los Estados Miembros mediante cooperación técnica para que elaboren sus políticas y proyectos de desarrollo; y 5) el intercambio de información especializada.

La Sede de la UNESCO se encuentra en París, Francia.

Instituto de Estadística de la UNESCO

El Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) es la oficina de estadística de la UNESCO y es el depositario de la ONU en materia de estadísticas mundiales en los campos de la educación, la ciencia y la tecnología la cultura y la comunicación.

El UIS fue fundado en 1999. Se creó con el fin de mejorar el programa de estadística de la UNESCO, así como para desarrollar y suministrar estadísticas exactas, oportunas y políticamente relevantes, requeridas en un contexto actual cada vez más complejo y rápidamente cambiante.

La Sede del UIS se encuentra en Montreal, Canadá.

Publicado en 2014 por:

Instituto de Estadística de la UNESCO
C.P. 6128, Succursale Centre-Ville
Montréal, Québec H3C 3J7
Canada

Tel: (1 514) 343-6880

Correo electrónico: uis.publications@unesco.org

<http://www.uis.unesco.org>

©UNESCO-UIS 2014

ISBN 978-92-9189-157-3

Ref: UIS/2014/INS/4

DOI <http://dx.doi.org/10.15220/978-92-9189-157-3-sp>

Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de acceso abierto (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp).

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Índice

	Página
1. Introducción	4
2. Objetivo de este manual	4
3. Unidades de clasificación	4
4. Alcance y estructura de la clasificación	5
5. Justificación de la clasificación	6
6. Aplicación de los criterios de clasificación: Algunos ejemplos.....	7
7. Programas interdisciplinarios y amplios.....	10
8. Codificación de otros casos difíciles	11
9. Agregados para el análisis y la publicación	13
10. Relación con la CINE 2011 y con otras clasificaciones	13
Anexo 1. Campos de educación y capacitación CINE	18

1. Introducción

1. La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) es un marco de referencia para recopilar, compilar y analizar estadísticas comparables a nivel internacional en el ámbito de la educación. La CINE forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas y es una clasificación de referencia que permite ordenar los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de educación. Desarrollada por primera vez a mediados de la década de 1970 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la clasificación CINE fue revisada en dos ocasiones; la más reciente, en el año 2011. La clasificación CINE es producto de un acuerdo internacional y la Conferencia General de los Estados Miembros de la UNESCO la adoptó formalmente.
2. La última revisión, CINE 2011, se concentró principalmente en cambios a los niveles educativos de los programas (CINE-P) e introdujo, por primera vez, una clasificación de niveles de logro educativo sobre la base de certificaciones (CINE-A).
3. Durante el proceso de análisis que llevó a la revisión del año 2011, se decidió que los campos de la educación debían ser examinados en un proceso separado con el fin de establecer una clasificación independiente pero relacionada que podría ser actualizada siguiendo una frecuencia distinta, si fuera pertinente, de cualquier revisión futura de los niveles de educación y logro educativo. La clasificación de los niveles y campos seguirá siendo parte de la misma familia de clasificaciones. En consecuencia, se denominará a esta nueva clasificación como la clasificación CINE de campos de educación y capacitación (CINE-F).

2. Objetivo de este manual

4. La disponibilidad de una clasificación internacional común es solo el primer paso hacia la obtención de datos comparables. El segundo paso es garantizar una aplicación coherente de la clasificación a través de los distintos países. Por lo tanto, el objetivo de este manual es ofrecer directrices claras sobre cómo aplicar los Campos de Educación y Capacitación CINE. Esto se logra tanto al especificar una serie de criterios que se deben observar como al proporcionar listas de inclusiones y exclusiones para cada campo de educación y capacitación. La clasificación detallada de los Campos de Educación y Capacitación de la CINE se describe en el Anexo 1. La clasificación estará acompañada de una lista completa de las definiciones de cada campo, y con ejemplos de temas incluidos y excluidos en cada caso con el fin de ayudar a los países a definir los límites entre cada campo. El listado completo incluirá tanto una lista alfabética como numérica para que la referencia resulte más fácil

3. Unidades de clasificación

5. Las unidades básicas de clasificación de la CINE 2011 son los *programas educativos* y las respectivas *certificaciones*. Estas son las mismas unidades de clasificación en los Campos de Educación y Capacitación de la CINE (CINE-F).
 - a. Un programa educativo es una 'secuencia coherente de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos predeterminados de aprendizaje o para llevar a cabo un conjunto específico de tareas educativas a lo largo de un periodo sostenido de tiempo'. Las actividades educativas son 'actividades intencionadas que implican alguna modalidad de comunicación destinada a producir aprendizaje'.

- b. Una certificación es la ‘confirmación oficial de la conclusión de un programa educativo, que por lo general se oficializa mediante un documento. Los créditos concedidos por completar satisfactoriamente cursos individuales (por ejemplo: módulos o asignaturas) no se consideran certificaciones dentro de la CINE. En dichos casos, un número suficiente de créditos o asignaturas que sea equivalente en duración y/o cubra el currículo de un programa completo representaría una certificación.
6. *Los Campos de Educación y Capacitación de la CINE* clasifican a los programas de educación y las certificaciones que ellos otorgan por campos de estudio:
 - a. Un campo es la ‘esfera amplia, la rama o el área de contenido cubierto por un programa de educación o por una certificación’.
 7. Los campos de educación y capacitación, y los niveles de educación o logro educativo son variables de clasificación cruzada dentro de la CINE y, por lo tanto, son independientes la una de la otra. A diferencia de la clasificación original CINE (CINE 1976), los campos no se definen dentro de los niveles de educación. Esto se debe a que, aunque en algunos niveles de educación los programas y las certificaciones están únicamente disponibles en algunos campos de educación y capacitación, ello puede variar entre países o con el transcurso del tiempo. Por ejemplo, se ofrece formación docente o enfermería en diferentes niveles de la educación en distintos países. En los últimos años ha habido una tendencia a eliminar estos programas en los niveles más bajos de la educación y la formación para ser ascendidos a un nivel de CINE más alto.

4. Alcance y estructura de la clasificación

8. Esta clasificación ha sido diseñada principalmente para describir y categorizar los campos de educación y capacitación en los niveles secundario, postsecundario y terciario de la educación formal, tal como se definen en la CINE 2011, aunque se puede usar para la clasificación de los programas y certificaciones que se ofrecen en otros niveles. La clasificación también puede ser utilizada en otros contextos, por ejemplo, para clasificar el contenido de la educación no formal, la formación vocacional inicial y continua o el aprendizaje informal.
9. La revisión actual se basa en las versiones anteriores de la clasificación con el fin de garantizar la comparabilidad en el tiempo. Se ha diseñado como una jerarquía de tres niveles entre campos amplios (el nivel más alto), campos específicos (el segundo nivel) y los campos detallados (el tercer nivel), y utiliza un esquema de codificación de cuatro dígitos. Hay 11 campos amplios, 29 campos específicos y alrededor de 80 campos detallados de educación y capacitación.

Nivel	Categorías de campos	Número de campos
1 ^{er} nivel	Campo amplio	11
2 ^{do} nivel	Campo específico	29
3 ^{er} nivel	Campo detallado	≅80

10. Los campos detallados (el tercer nivel jerárquico de la clasificación) están destinados principalmente para su uso en el nivel terciario de la educación y para los programas de educación vocacional y capacitación, y las certificaciones, en los niveles secundarios y postsecundarios no terciarios. La clasificación puede utilizarse también para los programas y las certificaciones de educación general en los que haya una especialización de contenidos. No obstante, los programas de educación general y certificaciones que cubren una amplia gama de asignaturas con poca o ninguna especialización en un determinado campo o campos, normalmente se clasifican en el campo amplio 00 "Programas y certificaciones genéricos".
11. Aunque la clasificación se ha desarrollado con el propósito principal de compilar estadísticas educativas comparables a nivel internacional, también se puede utilizar en contextos nacionales, especialmente en los países que aún no han desarrollado sus propias clasificaciones nacionales estandarizadas de los campos de educación. Es probable que los países que deseen adoptar esta clasificación para uso nacional necesiten adaptar o ajustar ciertos grupos de campos para reflejar mejor la incidencia y/o el rango de los campos de educación disponibles en el país y para satisfacer las necesidades nacionales de presentación de informes acerca de este tipo de datos sobre educación. Los ajustes nacionales no deberían dificultar o imposibilitar la presentación de informes internacionales según los campos de educación y capacitación de la CINE. El objetivo principal de la clasificación CINE es facilitar la presentación de informes al menos al nivel de campos amplios.

5. Justificación de la clasificación

12. La clasificación de los campos de educación y capacitación sigue un enfoque de contenido temático. Este es el mismo método que se utiliza en las versiones anteriores de la CINE (1976, 1997 y 2011). Cuando el contenido está estrechamente relacionado, las asignaturas se agrupan para formar campos amplios, específicos y detallados de clasificación, sobre la base de la similitud de los contenidos temáticos. El objetivo es clasificar los programas de educación y sus respectivas certificaciones por campos de educación y capacitación sobre la base del contenido del programa y no según las características de los participantes previstos.
13. El **contenido temático principal** determina el campo de educación y capacitación en el que se debe clasificar un programa o una certificación. El contenido temático es el conocimiento fáctico, práctico y teórico impartido durante el programa y que se reconoce mediante la respectiva certificación. Este conocimiento se aplica a determinados tipos de problemas o para fines específicos que pueden ser de naturaleza abstracta (por ejemplo, filosofía), naturaleza práctica (por ejemplo, ingeniería) o de ambas naturalezas (por ejemplo, arquitectura). A efectos prácticos, el contenido temático principal de un programa o certificación se determina por el campo detallado en el que se cursa la mayor parte (más del 50%) o la parte claramente predominante de los créditos de aprendizaje o del tiempo de aprendizaje previsto para los alumnos. Para el cálculo, los créditos de aprendizaje deberán utilizarse donde estén disponibles. Si esta información no está disponible, deberá realizarse una evaluación aproximada del tiempo de aprendizaje previsto. El tiempo de aprendizaje incluye el tiempo invertido en exposiciones orales y seminarios, como también en laboratorios o proyectos especiales. El tiempo de estudio privado está excluido (ya que es difícil de medir y varía según los estudiantes). Los programas y las certificaciones se clasifican en el campo detallado que contiene su temática principal.

14. Cuando no haya suficiente información disponible para determinar la cuota relativa de créditos de aprendizaje o el tiempo de aprendizaje previsto, el programa o certificación deberá clasificarse en el primer campo mencionado en su título. Cuando no pueda identificarse una asignatura porque el programa o certificación cubre diversos campos detallados (e incluso campos amplios o específicos) sin que ninguno de los cuales sea dominante, el programa o certificación deberá clasificarse en una categoría interdisciplinaria. (Véase la sección 7 para más información).
15. Dos programas o certificaciones pertenecen al mismo campo si los contenidos principales estudiados son los mismos o son lo suficientemente similares. En el desarrollo de la estructura de la clasificación, se utilizaron los siguientes criterios **en orden de prioridad** para determinar el grado de similitud del contenido temático con el fin de clasificar los campos de educación y capacitación en campos amplios, específicos y detallados:
 - a. Contenido de conocimientos teóricos (es decir, las ideas y los conceptos involucrados y su uso en la explicación de los hechos y la predicción de los resultados).
 - b. Propósito del aprendizaje (es decir, el uso previsto de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas).
 - c. Objetos de interés (es decir, los fenómenos, problemas o entidades que son objeto de estudio).
 - d. Métodos y técnicas (es decir, procedimientos para el aprendizaje y la aplicación de las habilidades y los conocimientos que se adquieren).
 - e. Herramientas y equipos (es decir, los instrumentos y herramientas que una persona aprende a usar o manejar)
16. Idealmente, la clasificación alcanzaría un “equilibrio” entre campos amplios a nivel internacional, lo que significa que en el mundo en su conjunto ningún campo amplio debería dominar. Por ejemplo, al contar el número de estudiantes o graduados de los programas educativos, no se espera que se concentren números desproporcionados en un campo amplio a detrimento de otros. Sin embargo, dadas las grandes diferencias en los sistemas educativos entre los países y también entre los niveles de educación, no es posible desarrollar una clasificación única que esté equilibrada para todos los países ni para todos los niveles de la educación.

6. Aplicación de los criterios de clasificación: Algunos ejemplos

17. Las categorías de campo amplio y específico en esta clasificación son similares a las definidas en la revisión anterior, la CINE 1997. Se encuentran en gran medida determinadas sobre la base de similitud del conocimiento teórico y la intención de aprendizaje y, en menor medida, por el objeto de interés del grupo de campos que cubren. Los campos detallados se diferencian en función de los métodos, técnicas, herramientas e instrumentos. El resto de esta sección describe algunos ejemplos de la aplicación de estos criterios, casos límite y dos excepciones específicas: programas vocacionales y certificaciones, y formación docente.

Similitud de contenido temático entre niveles de educación

18. Todos los programas educativos y certificaciones se asocian con una combinación de comprensión teórica, conocimiento fáctico y habilidades prácticas. Dos programas o certificaciones en distintos niveles de la educación pertenecen al mismo campo de educación y capacitación si cubren el mismo tipo de habilidades o conocimientos teóricos, fácticos y prácticos, incluso si el énfasis relativo que se otorga a cada uno es diferente. Por ejemplo, un

programa de fabricación de herramientas incluye parte de las matemáticas, conocimientos fácticos y de teoría de la ingeniería que se utilizan en ingeniería mecánica. Por lo tanto, la fabricación de herramientas y la ingeniería mecánica deben pertenecer al mismo campo de educación y capacitación (0715 "Mecánica y profesiones afines a la metalistería") a pesar de estar asociadas con diferentes niveles de educación o logro educativo.

Similitud de contenido temático dentro de los niveles de educación

19. Mientras que "Enfermería y partería" se clasifica como 0913, "Medicina" se clasifica como 0912. No obstante que se encuentran estrechamente relacionados, existen diferencias en el contenido temático, en especial en el propósito del aprendizaje (se espera que los médicos y enfermeras adquieran y apliquen distintos conocimientos, habilidades y competencias), los métodos y las técnicas e incluso en los instrumentos y los equipos. También existe un gran interés entre los usuarios de datos por poder diferenciar entre enfermeros y médicos. En algunos países, los médicos y los enfermeros estudian y obtienen sus certificaciones en los mismos niveles de educación. En estos casos, la diferenciación entre ellos se realiza más fácilmente a través de los campos que de los niveles de educación.

Casos límite

20. Los casos límite ocurren cuando un programa o certificación está estrechamente relacionado con dos campos distintos en la clasificación. Por ejemplo, los estudios de veterinaria tiene similitudes tanto con la medicina (especialmente los conocimientos teóricos, pero también en cuanto al propósito del aprendizaje) y la ganadería (los objetos de interés, los métodos y técnicas y las herramientas y equipos). Este último campo ha sido elegido para clasificar los estudios veterinarios con el fin de mantener la correspondencia con versiones anteriores de la CINE y las clasificaciones clave relacionadas, es decir, los campos de Ciencia y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), y también para preservar un campo amplio dedicado a la Salud y Bienestar (Humano), que es importante para el análisis de las políticas nacionales.
21. Otro ejemplo es la asistencia. La asistencia médica ha sido clasificada en el campo específico 091 "Salud" y la asistencia no médica en el campo específico 092 "Bienestar" con el argumento de que los conocimientos teóricos necesarios para los dos campos son muy distintos.

Programas genéricos

22. Los programas genéricos que cubren una gama de contenidos tales como idiomas y literatura, ciencias sociales y naturales, matemáticas, artes y/o la educación física se deben clasificar en 0011 "programas y certificaciones básicos". Este debería ser el caso, incluso si hay una cierta concentración en una determinada categoría de contenido tales como humanidades, ciencias sociales, ciencias naturales, etc. Estos programas son un tipo específico de programas interdisciplinarios o amplios para los que se ha creado un campo amplio. Por tanto, no deberían ser clasificados en otros campos como programas interdisciplinarios o amplios.

Programas y certificaciones para ingenieros

23. Los programas educativos y certificaciones para ingenieros deben incluirse en los campos detallados bajo 071 “Ingeniería¹ y profesiones afines” o, para el caso de los ingenieros civiles o de construcción, en 0732 “Construcción e ingeniería civil”. Aunque los estudios se orienten hacia la informática, técnicas de los medios de comunicación, textiles, alimentos, etc., estos se deben clasificar en 071 o 0732 si el énfasis se encuentra en el diseño y construcción de maquinaria, motores, artefactos eléctricos, electrónicos, computadoras, telecomunicaciones etc. (071) o edificios, carreteras y puentes (0732).

Programas de fabricación

24. Los programas de fabricación se deben clasificar en los campos detallados bajo 071 “Ingeniería y profesiones afines” si el énfasis está dirigido hacia el sector de ingeniería, es decir: metales, mecánica, maquinaria, motores, aparatos eléctricos, etc.
25. Otros programas de fabricación y sus certificaciones se deben clasificar en 072 “Producción y procesamiento”. Este es el caso en el que el énfasis está en la fabricación de determinados productos, por ejemplo, alimentos, textiles, zapatos, papel, muebles, vidrio, plástico, etc. Sin embargo, la fabricación de productos de metal se excluye del campo específico 072 y se incluye en el campo detallado 0715 “Mecánica y profesiones afines a la metalistería”.

Idiomas

26. Los idiomas se deberían clasificar como campo detallado 0231 ‘Adquisición del lenguaje’ o campo detallado 0232 “Literatura y lingüística” sobre la base de las características de los participantes² previstos (que, en este caso particular, brindan una aproximación al contenido temático de los estudios). Hay una clara diferencia entre el contenido teórico, propósito del aprendizaje y estilo de enseñanza de los programas y certificaciones que se diseñan para los hablantes nativos o aquellos que hablan con fluidez un idioma y los diseñados para hablantes de otras lenguas que están tratando de adquirir un determinado idioma. En el primer caso, el énfasis estará en la literatura y la lingüística del idioma en lugar de la gramática y el vocabulario (por lo menos en los niveles secundario y terciario de la educación). En el último caso, la atención se centrará en la gramática y el vocabulario y quizás la cultura y bastante menos en la literatura y la lingüística.

Programas vocacionales y certificaciones que incluyen asignaturas secundarias

27. En los programas vocacionales, por ejemplo, algunos programas largos en la educación secundaria alta, puede que se dedique en total más tiempo a asignaturas secundarias que al contenido temático principal de la ocupación objetivo o clase de ocupaciones. No obstante, dichos programas y sus certificaciones resultantes deberán clasificarse en el campo vocacional asociado a la ocupación objetivo o clase de ocupaciones. Esto es una excepción a la regla en la clasificación según el contenido temático predominante o mayoritario debido a que es importante poder identificar por separado la ocupación(es) objetivo de programas vocacionales y certificaciones. En la práctica, es probable que el campo de la ocupación(es) objetivo sea al que se dedique el mayor tiempo de aprendizaje previsto.

¹ Tenga en cuenta que la ingeniería es un concepto mucho más amplio que lo que significa ser un ingeniero, el cual trabaja como profesional en Ingeniería, debido a que muchas otras categorías también trabajan en este campo. No hay diferencia intencional entre los campos detalladas 071 y 072 en cuanto al nivel de educación.

² Es decir, si los estudiantes dominan ya la lengua que van a estudiar o no.

Ejemplo 1: Un programa de enfermería de cuidados de la salud deberá clasificarse en el campo detallado 0913 'enfermería y partería', incluso si se dedica más tiempo del aprendizaje total previsto a otras asignaturas que no sean enfermería'.

Programas de formación docente y certificaciones con especialización en la materia objeto

28. Los programas de formación docente y certificaciones centrados principalmente en la enseñanza de un tema de especialización deberán clasificarse como formación docente, incluso si el contenido principal es el tema de especialización. Deberá aplicarse el mismo principio a programas y certificaciones que combinen educación o formación docente y un tema especializado. Esto es una excepción a la regla en la clasificación de programas y certificaciones según el contenido temático predominante o mayoritario ya que es importante identificar por separado la formación docente de otros campos detallados, especialmente en el análisis de sistemas educativos.

7. Programas y certificaciones interdisciplinarios o amplios

29. Los programas y certificaciones interdisciplinarios o amplios son los que combinan **diversos** campos detallados de educación y capacitación en los que **no hay un campo detallado que domine**. Muchos programas y certificaciones interdisciplinarios cubren diversos campos específicos o, incluso, diversos campos amplios. En esta clasificación, se utiliza la 'regla del tema principal' para determinar el campo **amplio** en el que deberá clasificarse el estudio interdisciplinario. Es decir: el tema o temas principales determinan el campo (amplio). El criterio para determinar el tema(s) principal es, como antes, la cuota de créditos de aprendizaje o del tiempo de aprendizaje previsto para los estudiantes. Los programas interdisciplinarios deberán clasificarse utilizando '8' en los niveles de campo específico y detallado (por ejemplo, xx88) dentro del campo amplio principal como 'programas interdisciplinarios o certificaciones relacionadas con [el campo amplio]'. De este modo, todos los estudios interdisciplinarios sin tema dominante se identificarán por separado y, al menos, el campo amplio principal del programa o certificación será también conocido.

Ejemplo 2: Un programa que conste a partes iguales (una tercera parte cada una) de teología (0221), historia (0222) y filosofía (0223) deberá clasificarse como 0288 (programas y certificaciones interdisciplinarios relacionados con artes y humanidades'). Si un programa consta del 60% de teología, 20% de historia y 20% de filosofía, deberá clasificarse como 0221 ya que la teología es el contenido dominante.

30. Cuando se identifique más de un campo amplio principal, el estudio interdisciplinario deberá clasificarse en el primer campo amplio mencionado en el título (o en el currículo o programa de estudios si no está listado en el título) del programa o certificación. Cuando no haya información suficiente para determinar el tema principal, deberá aplicarse la regla del 'primero en la lista' descrita anteriormente.
31. Los programas o certificaciones que cubren dos o más campos detallados en los que un campo detallado representa la cuota predominante de los créditos de aprendizaje o tiempo de aprendizaje previsto, deberá clasificarse en ese campo detallado. Por tanto, si la cuota principal de créditos de aprendizaje o tiempo de aprendizaje previsto se dedica a un solo campo detallado, el programa/certificación deberá clasificarse en ese campo detallado y no como un programa/certificación interdisciplinario.

Ejemplo 3: Un programa con especialización en matemáticas y con francés como tema secundario deberá clasificarse como 0541 'Matemáticas' ya que matemáticas es el contenido dominante.

Ejemplo 4: Un programa que conste del 40% de ingeniería (071), 30% de educación comercial (041) y 30% de idiomas (023) deberá clasificarse como 0788 ('programas y certificaciones interdisciplinarios relacionados con ingeniería, industria y construcción') al no haber un campo que predomine sino que 07 es el campo amplio principal. Si ingeniería y educación comercial fueran igualmente importantes y mayores en porcentaje que idiomas (o sea, 40%, 40% y 20%), el programa será clasificado como 0788 o como 0488 dependiendo de qué programa, ingeniería (071) o educación comercial (041), se encuentre listado primero en el título del programa (o, si no está listado en el título, en el currículo o programa de estudios).

Ejemplo 5: Un programa que conste del 40% de historia (0222), 30% de economía (0311) y 30% de política (0312) deberá clasificarse como 0388 ('programas y certificaciones interdisciplinarios que implican ciencias sociales, periodismo e información') ya que economía y política se encuentran en el mismo campo amplio.

32. Los programas y certificaciones que tienen como objetivo un campo vocacional específico y que constan también de asignaturas secundarias de otros campos no se consideran programas o certificaciones interdisciplinarios, y deberán clasificarse según el campo vocacional específico.

Ejemplo 6: En un programa sobre instalaciones eléctricas, puede dedicarse más tiempo a asignaturas secundarias (lenguaje, matemáticas, ciencias naturales etc.) que al tema vocacional objetivo. No obstante, este programa deberá clasificarse como 0713 'Electricidad y energía' y no como un programa interdisciplinario.

33. La "regla del tema principal" es la única solución factible para clasificar programas y certificaciones interdisciplinarios siempre que solamente pueda asignarse un código como se recomienda en este manual. No obstante, los usuarios que puedan asignar dos o más códigos³ podrían clasificar programas y certificaciones interdisciplinarios a combinaciones de campos.

8. Codificación de otros casos difíciles

Casos sin mayor definición o no contemplados en la clasificación

34. La clasificación de campos de educación y capacitación incluye dos situaciones comunes en la codificación de programas/certificaciones durante la recopilación de datos que deben ser abordadas:
- Casos en que no hay más información sobre un programa o certificación, salvo la conocida a un nivel más alto de la clasificación. Estos se conocen como casos 'sin mayor definición' y están designados por el uso de uno o más "0" al final de los códigos en los niveles jerárquicos de campos detallados o específicos de la clasificación (cuando sea pertinente).

³ Por ejemplo, cuando se almacenan datos en registros y no es necesario recopilarlos por medio de encuestas en los hogares u otro tipo de encuestas. El uso de códigos múltiples no es parte de la CINE-F. No obstante, algunos países pueden decidir utilizar códigos múltiples a efectos nacionales

***Ejemplo 7:** Un programa de ingeniería que no tenga más información disponible deberá clasificarse como 0710 'Ingeniería y profesiones afines sin otra definición'. Dichos casos no deberán considerarse como programas amplios o interdisciplinarios.*

***Ejemplo 8:** Un programa de servicios en los que no haya más información disponible deberá clasificarse como 1000 'Servicios sin mayor definición'.*

- b. Casos en que se conoce el campo detallado concreto y están descritos de forma adecuada pero no se encuentra explícitamente previsto en la clasificación. Estos se conocen como casos 'no contemplados en la clasificación' y están designados por el uso de '9' en el nivel de campo detallado de la clasificación (o sea, como el último dígito).

***Ejemplo 9:** Un programa en un campo nuevo en TIC que no pertenece a ningún otro campo detallado se clasifica como 0619 'Tecnologías de la Información y la Comunicación no clasificado en ninguno de los campos'.*

Los códigos 'sin mayor definición' y 'no contemplados en la clasificación' no están incluidos en la estructura de clasificación pero son códigos complementarios que pueden utilizarse cuando se procesan datos que no están adecuadamente o suficientemente descritos ('sin mayor definición') o que no están explícitamente cubiertos en la estructura de clasificación ('no contemplados en la clasificación').

Puede ser difícil diferenciar el uso de "0", "8" y "9". El **Cuadro 1** siguiente puede servir de ayuda.

Cuadro 1. Códigos suplementarios

Código	Nombre	Uso	Ejemplo
0	Sin mayor definición	Sin otra información salvo la conocida a un nivel más alto de la clasificación	7 y 8
8	Programas/certificaciones interdisciplinarios	Programas/certificaciones sin campo detallado dominante	2 (primera parte), 4 y 5
9	No contemplados en la clasificación	Se conoce el campo detallado pero no está previsto en la clasificación	9

Nota: Los programas y certificaciones con un campo dominante detallado (que comprende más del 50% de créditos de aprendizaje o tiempo) están clasificados en ese campo dominante (véanse los ejemplos 1, 2 (segunda parte), 3 y 6).

35. En la recopilación de datos, cuando se desconoce por completo un campo de educación, se puede asignar el código '9999' o, en encuestas que están enfocadas solamente en niveles de campos específicos o amplios '999' o '99' respectivamente.

9. Agregados para el análisis y la publicación

36. Esta clasificación se puede utilizar en cualquier nivel jerárquico, tanto en la recolección como en la diseminación de datos, en función de las necesidades de información. Se pretende que sea lo suficientemente flexible para satisfacer la mayoría de los propósitos de análisis y presentación.
37. A menudo una agregación amplia es necesaria a efectos de publicación. Por ejemplo, el Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) publica datos a nivel de campo amplio.
38. También debe tenerse en cuenta la finalidad del análisis. Se pueden desarrollar, particularmente para efectos de diseminación, otras agrupaciones distintas a las que actualmente utiliza el UIS.

10. Relación con la CINE 2011 y con otras clasificaciones

Relación con la CINE 2011

Orientación y campos

39. La **Orientación** (educación general o vocacional) y los **campos** de educación y capacitación son dos dimensiones **distintas** de la CINE y no se deben confundir.

40. La educación vocacional está definida en la CINE 2011 como:

Programas que están diseñados para estudiantes con el fin de que adquieran el conocimiento, habilidades y competencias específicas para una ocupación concreta o clase de ocupaciones afines. La educación vocacional puede tener componentes con base en el trabajo. La conclusión exitosa de estos programas otorga certificaciones pertinentes al mercado laboral, reconocidas por las autoridades nacionales competentes o por dicho mercado.

41. La educación general se define en la CINE 2011 como:

Programas que están diseñados para desarrollar el conocimiento general, habilidades y competencias de los estudiantes, así como la lectura, escritura y utilización de números, a menudo con el fin de prepararlos para continuar su educación, ya sea en el mismo nivel CINE o en uno más avanzado, o con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida.

42. Los programas y las certificaciones que se clasifican con orientación de educación general, según la CINE 2011 y que cubren una amplia gama de asignaturas sin especialización en un campo de estudio concreto deberán clasificarse en el campo amplio 'Programas y certificaciones genéricos' como 0011 'Programas y certificaciones básicos'. Otros programas y certificaciones de educación general deberán ser clasificados por campo de educación y capacitación de acuerdo con el contenido temático principal. En particular, la educación general o académica en el nivel terciario deberá clasificarse en el campo amplio 'Programas y certificaciones genéricos' solo de manera excepcional.

Ejemplo 10: Un programa de educación o certificación en matemáticas en el nivel 5 de la CINE 2011 puede ser de educación general en cuanto a la orientación, pero el campo detallado debe ser 0541 "Matemáticas".

Correspondencia entre los Campos de educación CINE-F y los de la CINE 1997 (y 2011)

43. Ha habido una cierta reasignación de campos específicos o detallados entre los campos amplios en la clasificación CINE 2013 de campos de educación y capacitación (CINE-F) de acuerdo con los principios de clasificación que se describen en la sección 5 *Justificación de la clasificación* y, en especial, en el párrafo 15. Estos se muestran en la siguiente tabla de correspondencia (Tabla 1).
44. Los principales cambios son los siguientes:
- a. La división del campo 22 “Humanidades” de la CINE 1997 en dos campos específicos: 022 “Humanidades (excepto idiomas)” y 023 “Idiomas”.
 - b. La división del grupo amplio 3 “Ciencias sociales, enseñanza comercial y derecho” de la CINE 1997 en dos campos amplios: 03 “Ciencias sociales, periodismo e información” y 04 “Educación comercial, administración y derecho”.
 - c. La creación de un nuevo campo específico 052 “Medio ambiente” en el campo amplio 05 “Ciencias naturales, matemáticas y estadística” debido a la división del campo 42 “Ciencias de la vida” de la CINE 1997 y la combinación con parte del campo 62 “Agricultura, silvicultura y pesca”.
 - d. La división del grupo amplio 4 “Ciencia” de la CINE 1997 en dos campos amplios: 05 “Ciencias naturales, matemáticas y estadística” y 06 “Tecnologías de la información y la comunicación (TICs)”.
 - e. La creación de un nuevo campo específico 0712 “Tecnología de protección del medio ambiente” mediante la transferencia de la mayor parte del campo 85 “Protección del medio ambiente” del grupo amplio 8 “Servicios” al nuevo campo amplio 07 “Ingeniería, industria y construcción”.
 - f. El cambio de nombre del grupo amplio 6 “Agricultura” de la CINE 1997 para crear un nuevo campo amplio 08 “Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria” y la transferencia de parte del campo 62 “Agricultura, silvicultura y pesca” hacia el nuevo campo específico 052 “Medio ambiente”.
 - g. La creación de un nuevo campo específico 102 “Servicios de higiene y salud ocupacional” de lo que quedaba del Campo 85 “Protección del medio ambiente” de la CINE 1997.

Cuadro 2. Correspondencia entre los Campos de educación y capacitación CINE 2013 (CINE-F) y los Campos de educación CINE 1997

Campos de educación y capacitación CINE 2013	Campos de educación CINE 1997 (y 2011)
00 Programas y certificaciones genéricos	0 Programas generales
001 Programas y certificaciones básicos	001 Programas básicos
002 Alfabetización y aritmética	08 Alfabetización y aritmética
003 Competencias personales y desarrollo	09 Desarrollo personal
01 Educación	1 Educación
011 Educación	14 Formación de personal docente y ciencias de la educación
02 Artes y humanidades	2 Humanidades y artes
021 Artes	21 Artes
022 Humanidades (excepto idiomas)	22 Humanidades
023 Idiomas	
03 Ciencias sociales, periodismo e información	3 Ciencias sociales, educación comercial y derecho (menos educación comercial y derecho)
031 Ciencias sociales y del comportamiento	31 Ciencias sociales y del comportamiento
032 Periodismo e información	32 Periodismo e información
04 Administración de empresas y derecho	3 Ciencias sociales, educación comercial y derecho (menos ciencias sociales)
041 Educación comercial y administración	34 Educación comercial y administración
042 Derecho	38 Derecho
05 Ciencias naturales, matemáticas y estadística	4 Ciencias (menos informática) más parques naturales y vida silvestre provenientes de 62 Agricultura, silvicultura y pesca
051 Ciencias biológicas y afines	42 Ciencias de la vida <u>menos</u> otras ciencias asociadas
052 Medio ambiente	Parte de 42 Ciencias de la vida (otras ciencias asociadas) parte de 62 Agricultura, silvicultura y pesca (parques naturales y vida silvestre)
053 Ciencias físicas	44 Ciencias físicas
054 Matemáticas y estadística	46 Matemáticas y estadística
06 Tecnologías de la información y la comunicación	4 Ciencia (Únicamente informática)
061 Tecnologías de la información y la comunicación	48 Informática
07 Ingeniería, industria y construcción	5 Ingeniería, industria y construcción (más la mayoría de 85 Protección del medio ambiente)
071 Ingeniería y profesiones afines	52 Ingeniería y profesiones afines (más la mayoría de 85 Protección del medio ambiente)
072 Industria y producción	54 Industria y producción
073 Arquitectura y construcción	58 Arquitectura y construcción
08 Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	6 Agricultura (<u>menos</u> parques naturales y vida silvestre)
081 Agricultura	62 Agricultura, silvicultura y pesca (<u>menos</u> parques naturales y vida silvestre)
082 Silvicultura	
083 Pesca	
084 Veterinaria	64 Veterinaria
09 Salud y bienestar	7 Salud y servicios sociales
091 Salud	72 Salud
092 Bienestar	76 Servicios sociales
10 Servicios	8 Servicios (menos la mayoría de 85 Protección del medio ambiente)
101 Servicios personales	81 Servicios personales
102 Servicios de higiene y salud ocupacional	Parte de 85 Protección del medio ambiente (saneamiento comunitario y protección y seguridad laboral)
103 Servicios de seguridad	86 Servicios de seguridad
104 Servicios de transporte	84 Servicios de transporte

Relación con los Campos de capacitación (FoT 1997) de la Unión Europea y campos de educación y capacitación (FoET 1999)

45. Las clasificaciones de los Campos de capacitación de la Unión Europea 1997 (FoT 1997) y los Campos de educación y capacitación de 1999 (FoET 1999) se desarrollaron a partir de la clasificación de los campos de educación de la CINE 1997 y son consistentes con ellos en los niveles primero y segundo (y dígitos) de la jerarquía, más allá de pequeñas diferencias en las denominaciones. FoET 1999 se desarrolló a partir de FoT 1997 y lo reemplazó. FoET 1999 es una clasificación jerárquica de tres niveles (y 3 dígitos) y fue el punto de partida para la actual revisión de la CINE-F.
46. La clasificación FoET 1999 se utiliza a nivel internacional en distintas recolecciones de datos, por ejemplo:
 - Datos administrativos de matrícula y graduados
 - Ciertas encuestas de hogares
 - Estudios de evaluación de estudiantes
47. La Clasificación de Certificaciones de la Oficina de Estadística de Australia de 1993 (ABSCQ 1993) se utilizó ampliamente en el desarrollo tanto de la FoET 1997 y FoET de 1999. Aunque ABSCQ fue reemplazada en 2001 por la Clasificación australiana normalizada de la educación (ASCED), algunos conceptos y el texto de ABSCQ 1993 se utilizan en la clasificación CINE-F ya que la FoET 1999 fue un punto de partida para la revisión de los campos CINE.

Relación con la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08)

48. La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) es un sistema para clasificar y agrupar la información ocupacional obtenida por medio de los censos de población y otras encuestas estadísticas, así como a partir de registros administrativos. Su objetivo principal es proporcionar una base para la presentación y comparación de información internacional sobre los empleos y ocupaciones
 - a. Un empleo se define como un conjunto de tareas y obligaciones desempeñadas o que se deben desempeñar por una persona, ya sea por parte de un empleado o por una persona que se autoemplea.
 - b. Una ocupación es un conjunto de empleos cuyas principales tareas y obligaciones se caracterizan por un *alto grado de similitud*. Una persona puede estar asociada con una ocupación a través de su relación con un empleo pasado, presente o futuro.
49. La CIUO-08 utiliza dos criterios básicos para organizar las ocupaciones en grupos: nivel de competencia y especialización de las competencias.
 - a. Se entiende por competencia la capacidad de llevar a cabo las tareas y los deberes de un empleo determinado.
 - b. Nivel de competencia es una función de la complejidad y el alcance de las tareas y deberes a desempeñar.
 - c. La especialización de la competencia se considera en términos del campo de los conocimientos necesarios, las herramientas y la maquinaria que se usa, los materiales en los que o con los cuales se trabaja y los tipos de bienes y servicios que se producen.

50. El concepto de especialización de la competencia dentro de la CIUO-08 tiene cierta similitud con los campos de educación y capacitación dentro de la CINE. Sin embargo, la CIUO-08 y la CINE clasifican unidades estadísticas diferentes utilizando diferentes criterios. Los campos de educación y capacitación CINE clasifican los programas educativos y las respectivas certificaciones en función de sus contenidos temáticos de asignaturas, mientras que la CIUO-08 clasifica los empleos basándose en el nivel de competencias y especialización que se necesita para desempeñarlos. Por lo tanto, no siempre existe una correspondencia directa entre los grupos profesionales y de campo de las dos clasificaciones a pesar de que está claro que existen vínculos.

Relación con la Clasificación de los Campos de la Ciencia y la Tecnología (FoS 2007)

51. Los Campos de la Ciencia y la Tecnología 2007 (FoS 2007) clasifican investigación y desarrollo experimental (I+D) y forman parte del Manual Frascati de la OCDE. La clasificación FoS se revisó por última vez en 2007 y está disponible como un anexo electrónico [<http://www.oecd.org/dataoecd/36/44/38235147.pdf>]. FoS es una clasificación jerárquica de dos niveles y tiene seis campos principales:

1. Ciencias naturales
2. Ingeniería y tecnología
3. Ciencias médicas y de la salud
4. Ciencias de la agricultura
5. Ciencias sociales
6. Humanidades

Estos seis campos principales se dividen en aproximadamente 40 campos de segundo nivel.

52. La revisión de 2007 de la FoS era necesaria debido principalmente a nuevos campos emergentes como los de la tecnología de la información y las comunicaciones, la biotecnología, la nanotecnología y también el surgimiento de las ciencias interdisciplinarias.
53. Tanto la CIUO-08 como la FoS 2007 se han utilizado para identificar nuevos campos emergentes para su inclusión en la CINE-F.
54. Partes pertinentes de la CINE-F también se han comparado con FoS con el fin de evitar diferencias innecesarias. Sin embargo, se reconoce que la FoS y la CINE-F tienen diferentes propósitos y no es factible garantizar una correspondencia directa entre las dos clasificaciones.

Anexo 1. Campos de educación y capacitación CINE

Campo amplio	Campo específico	Campo detallado
00 Programas y certificaciones genéricos	001 Programas y certificaciones básicos 002 Alfabetización y aritmética elemental 003 Competencias personales y desarrollo	0011 Programas y certificaciones básicos 0021 Alfabetización y aritmética elemental 0031 Competencias personales y desarrollo
01 Educación	011 Educación	0111 Ciencias de la educación 0112 Formación para docentes de educación preprimaria 0113 Formación para docentes sin asignatura de especialización 0114 Formación para docentes con asignatura de especialización
02 Artes y humanidades	021 Artes	0211 Técnicas audiovisuales y producción para medios de comunicación 0212 Diseño industrial, de modas e interiores 0213 Bellas artes 0214 Artesanías 0215 Música y artes escénicas
	022 Humanidades (excepto idiomas)	0221 Religión y teología 0222 Historia y arqueología 0223 Filosofía y ética
	023 Idiomas	0231 Adquisición del lenguaje 0232 Literatura y lingüística
03 Ciencias sociales, periodismo e información	031 Ciencias sociales y del comportamiento	0311 Economía 0312 Ciencias políticas y educación cívica 0313 Psicología 0314 Sociología y estudios culturales
	032 Periodismo e información	0321 Periodismo y reportajes 0322 Bibliotecología, información y archivología
04 Administración de empresas y derecho	041 Educación comercial y administración	0411 Contabilidad e impuestos 0412 Gestión financiera, administración bancaria y seguros 0413 Gestión y administración 0414 Mercadotecnia y publicidad 0415 Secretariado y trabajo de oficina 0416 Ventas al por mayor y al por menor 0417 Competencias laborales
	042 Derecho	0421 Derecho

Campo amplio	Campo específico	Campo detallado
05 Ciencias naturales, matemáticas y estadística	051 Ciencias biológicas y afines	0511 Biología 0512 Bioquímica
	052 Medio ambiente	0521 Ciencias del medio ambiente 0522 Medios ambientes naturales y vida silvestre
	053 Ciencias físicas	0531 Química 0532 Ciencias de la tierra 0533 Física
	054 Matemáticas y estadística	0541 Matemáticas 0542 Estadística
06 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	061 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	0611 Uso de computadores 0612 Diseño y administración de redes y bases de datos 0613 Desarrollo y análisis de software y aplicaciones
07 Ingeniería, industria y construcción	071 Ingeniería y profesiones afines	0711 Ingeniería y procesos químicos 0712 Tecnología de protección del medio ambiente 0713 Electricidad y energía 0714 Electrónica y automatización 0715 Mecánica y profesiones afines a la metalistería 0716 Vehículos, barcos y aeronaves motorizadas
	072 Industria y producción	0721 Procesamiento de alimentos 0722 Materiales (vidrio, papel, plástico y madera) 0723 Productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero) 0724 Minería y extracción
	073 Arquitectura y construcción	0731 Arquitectura y urbanismo 0732 Construcción e ingeniería civil

Campo amplio	Campo específico	Campo detallado
08 Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	081 Agricultura	0811 Producción agrícola y ganadera 0812 Horticultura
	082 Silvicultura	0821 Silvicultura
	083 Pesca	0831 Pesca
	084 Veterinaria	0841 Veterinaria
09 Salud y bienestar	091 Salud	0911 Odontología 0912 Medicina 0913 Enfermería y partería 0914 Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico 0915 Terapia y rehabilitación 0916 Farmacia 0917 Medicina y terapia tradicional y complementaria
	092 Bienestar	0921 Asistencia a adultos mayores y discapacitados 0922 Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes 0923 Trabajo social y orientación
10 Servicios	101 Servicios personales	1011 Servicios domésticos 1012 Peluquería y tratamientos de belleza 1013 Hotelería, restaurantes y servicios de banquetes 1014 Deportes 1015 Viajes, turismo y actividades recreativas
	102 Servicios de higiene y salud ocupacional	1021 Saneamiento de la comunidad 1022 Salud y protección laboral
	103 Servicios de seguridad	1031 Educación militar y de defensa 1032 Protección de las personas y de la propiedad
	104 Servicios de transporte	1041 Servicios de Transporte
<p>Además de los campos detallados en la tabla anterior, pueden utilizarse "0", "8" y "9" (véanse también las directrices en las Secciones 7 y 8):</p> <p>'8' se utiliza a nivel de campo detallado y específico cuando se clasifican los programas y certificaciones interdisciplinarios o amplios en el campo amplio en el cual se pasa la mayor parte del tiempo de aprendizaje previsto. (Por ejemplo, 0288 programas y certificaciones 'interdisciplinarios' relacionados con las artes y las humanidades).</p> <p>'0' se usa cuando no hay más información disponible sobre el campo que aquella en la descripción del campo en el siguiente nivel superior de la jerarquía de clasificación (es decir, en el campo amplio o a nivel de campo específico).</p> <p>'9' se utiliza a nivel de campo detallado en la clasificación de los programas y certificaciones que no encajan dentro de ninguno de los campos detallados que se listan.</p> <p>'9999', '999' o 99 se puede usar en la recolección de datos, especialmente en encuestas, si no se conoce el campo.</p>		

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas y es una clasificación de referencia que permite ordenar los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de educación. La clasificación CINE, desarrollada por primera vez a mediados de la década de 1970, es producto de un acuerdo internacional y constituye un marco de referencia para recopilar, compilar y analizar estadísticas comparables a nivel internacional en el ámbito de la educación.

La disponibilidad de una clasificación internacional común es solo el primer paso hacia la obtención de datos comparables. El segundo paso es garantizar una aplicación coherente de la clasificación a través de los distintos países. La revisión 2011 de la CINE se concentró principalmente en cambios a los niveles educativos de los programas (CINE-P) e introdujo, por primera vez, una clasificación de niveles de logro educativo sobre la base de certificaciones (CINE-A). En 2013 se aprobó una revisión de los campos de educación y capacitación (CINE-F). La CINE-F ha sido diseñada principalmente para describir y categorizar los campos de educación y capacitación en los niveles secundario, postsecundario y terciario de la educación formal, tal como se definen en la CINE 2011.

El Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) es el custodio de la familia de clasificaciones CINE (CINE-P, CINE-A y CINE-F). De esta manera, es responsable de su desarrollo, mantenimiento, actualización y revisión. Asimismo, el Instituto brinda orientación en el uso efectivo y consistente de la CINE durante la recolección y el análisis de datos internacionales.

