



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN
PÚBLICA

SEP

Unidad Coordinadora
y Administradora del
PMETyC

CERTIFICADO CON ISO 9001:2000 POR

Q&C
COLLEGE S.C.

PROYECTO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y DE LA CAPACITACIÓN

México D.F., a 8 de septiembre de 2005

**UNIDAD COORDINADORA Y ADMINISTRADORA DEL PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE
RECURSOS HUMANOS POR COMPETENCIAS**

Diseño de un Modelo para el Desarrollo de Competencias Claves

Análisis de Experiencias Internacionales

Patricio Sanz 1609, Torre B, pisos 8 y 9, Col. Del Valle, C.P. 03100, México, D.F.

Sugerencias o Comentarios:
calidaduap@sep.gob.mx

CONTENIDO

CAP.		Pág.
1.	Introducción	4
2.	Marco de referencia	7
2.1-	Objeto	7
2.2-	Sociedad del conocimiento	7
2.3-	Correlaciones entre los niveles académicos y los niveles de cualificación profesional	9
2.4-	Competencias:	10
2.4.1-	Claves	12
2.4.2-	Profesionales	14
2.5-	Perfil de competencias de un individuo	15
3.	Competencias claves - Recopilación de experiencias	17
3.1-	Introducción	18
3.2-	Presentación de la muestra	18
	Programa regional	
	1. Argentina, Bolivia y Costa Rica (FORMUJER)	19
	América	
	2 Argentina (UOCRA)	20
	3 Argentina (EGB y POLIMODAL)	21
	4 Argentina (BID)	23
	5 Brasil (SENAI)	24
	6 Chile (CIDE)	25
	7 México (CONOCER)	26
	8 México (CONALEP)	27
	9 México (IAO-CONOCER-OIT)	29
	10 Estados Unidos (SCANS)	30
	Europa	
	11 Reino Unido (QCA)	31
	12 Suiza (OOFB)	35
3.3-	Análisis de la muestra	36
3.3.1-	Finalidades de las competencias	36
3.3.2-	Población atendida	37
3.3.3-	Terminología utilizada	38
3.4-	Alcances y resultados	41
4.	Ejemplos de tipologías	43
4.1-	Introducción	44
4.2-	Presentación de la muestra	46
	Organismos multinacionales	
	1 Naciones Unidas	47
	2 FEF	48
	3 OCDE	49
	4 Unión Europea	50
	Varias fuentes	
	5. Recopilación de competencias claves.	55
	Oceanía	
	6. Australia	53
	América	

7.	Argentina, Bolivia y Costa Rica (FORMUJER)	54
8.	Argentina (OUCRA)	55
9.	Argentina (EGB y POLIMODAL)	56
10.	Argentina (BID)	57
11.	Brasil (SENAI)	58
12.	Canadá	59
13.	Chile (CIDE)	60
14.	México (CONOCER)	61
15.	México (CONALEP)	62
16.	México (IAO-CONOCER-OIT)	63
17.	Estados Unidos (SCANS)	64
	Europa	
	18. Reino Unido (QCA)	65
	19. Suiza (OOFB)	66
4.3-	Análisis de la muestra	67
4.3.1-	Matriz de tipologías	67
	○ Categorías	67
	○ Competencias	69
4.3.2-	Tipología de referencia DeSeCo	69
4.4-	Alcances y resultados	72
5.	Resultados PISA 2000 y 2003	74
5.1-	Planteamiento	75
5.2-	Análisis de las evaluaciones PISA 2000 y 2003	75
	• Indicador LECTURA	81
	• Indicador CIENCIA	81
	• Indicador MATEMÁTICAS	81
	• Indicador RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	81
5.3-	Correspondencia entre indicadores de PISA y las competencias claves	82
6	Conclusiones y Recomendaciones	83
7	Anexos	87
	A1:Muestra de presentación de competencias	88
	A2:Matriz de tipología de competencias	95
8.	Bibliografía	96

1. INTRODUCCIÓN

1- INTRODUCCIÓN

En el momento en el cual la educación está considerada como un proceso continuo a lo largo de la vida, es necesario dar a todos los jóvenes y adultos las herramientas que les permitirán desarrollarse plenamente tanto en su vida profesional como personal y social. Inicialmente reservada a la formación profesional, la noción de competencias claves ha trascendido al campo educativo con la finalidad de garantizar una educación pertinente y de calidad para todos. Si se agregan a esta situación los impactos de la internacionalización, progreso científico y tecnológico, el interés por estas competencias se ha acentuado y toma cada vez más importancia en las estrategias de formación.

México no puede ser indiferente a estos cambios y en el contexto del Sistema Articulador de Competencias (SAC), promovido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), se pretende diseñar y desarrollar un modelo de identificación, descripción, evaluación y certificación de competencias claves, con validez estadística, objetiva y confiable, de reconocimiento nacional.

Como una etapa de este proceso en curso de desarrollo, se presenta a continuación el ***“Análisis documental de experiencias que permite sustentar el Sistema de Normalización y Evaluación de Competencias Claves (SNECCA)”***.

Esta investigación sobre los avances y experiencias tanto a nivel nacional como internacional, permite obtener el balance actual del “estado del arte” con relación a las Competencias Claves.

Para lograr este balance se ha elegido una muestra de experiencias significativas de países u organismos distribuidos en tres continentes. Por su relevancia también se han tomado en cuenta los resultados obtenidos en México en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), promovido por la OCDE, de la cual México es socio.

En este balance no se trata únicamente de registrar, analizar y comparar experiencias, sino sobre todo, de ver si en estas experiencias se pueden encontrar los elementos de referencia necesarios para elegir y definir mejor las competencias claves, elaborar una tipología de dichas competencias y, más adelante, construir con la metodología pertinente un sistema nacional de normalización y certificación de dichas competencias.

El propósito central de este trabajo es contribuir a que la población mexicana pueda, en el menor tiempo posible, mejorar sus niveles de preparación, eliminar rezagos y tener mejores perspectivas de desarrollo y calidad de vida en un mundo globalizado. En este contexto, la implantación de las competencias claves en todo el sistema educativo y de formación profesional, como instrumento de desarrollo a lo largo de la vida, es de gran importancia para el futuro del país.

En este documento se presentan sucesivamente:

- El marco de referencia en el cual se integran las competencias claves.
- La información de experiencias nacionales e internacionales contenidas en la muestra.
- Las diferentes tipologías con sus categorías y competencias existentes en la muestra de referencia.
- Los últimos resultados de las evaluaciones del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA).
- Comentarios y recomendaciones.

Este documento establece las bases que prueban la necesidad de estandarizar una serie de definiciones, criterios y métodos para implementar una tipología de competencias claves para el aprendizaje a lo largo de la vida, como elemento indispensable para la creación de un **Sistema de Normalización, Adquisición y Evaluación de Competencias Claves**, a nivel nacional.

2- MARCO DE REFERENCIA

2- MARCO DE REFERENCIA

2.1- OBJETO

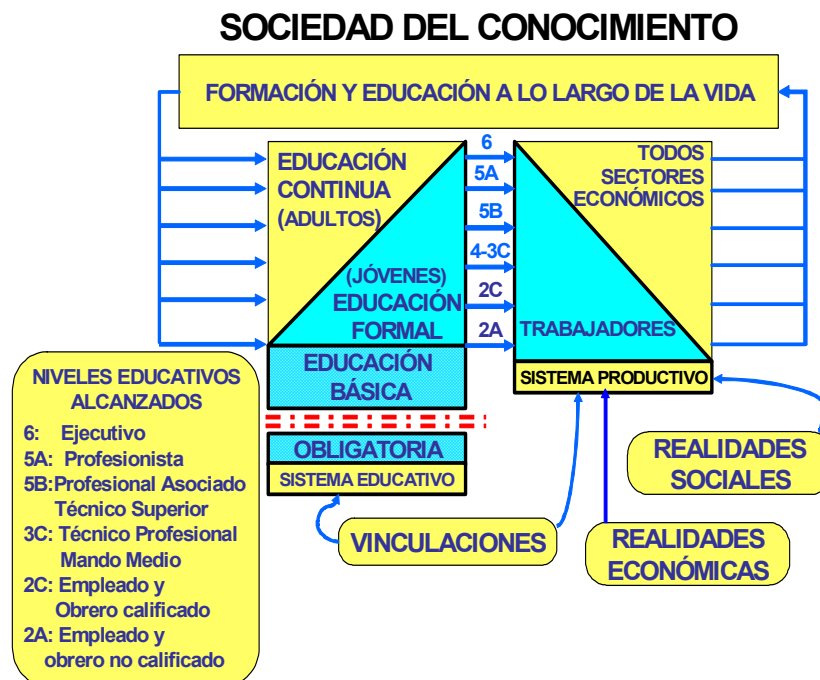
En el marco del programa de creación de un sistema de normalización y certificación de competencias claves para el aprendizaje a lo largo de la vida (SNCCA), es necesario llevar a cabo una investigación sobre los avances y experiencias tanto a nivel nacional como internacional en lo que corresponde a las competencias claves. Este trabajo presenta un balance actual del “estado del arte” relativo a las competencias claves.

2.2- SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Desde la última década del Siglo XX hemos entrado en una nueva etapa de desarrollo de las sociedades llamada “La sociedad del conocimiento”, en la cual para mantenerse a la vanguardia del desarrollo sostenible, es necesario dominar, más que la producción de bienes y servicios, el conocimiento.

Para satisfacer las necesidades de esta nueva sociedad es imprescindible que exista entre el sistema educativo y el sistema socioeconómico, una adecuada integración, como intenta ilustrar el siguiente esquema:

Figura 2.2



Fuente: ASISTEC, S. C.

En general, las finalidades del sistema educativo y de formación profesional son las siguientes:

- Preparar ciudadanos responsables y participativos.
- Preparar recursos humanos calificados en los diferentes niveles de cualificación profesional que requiere la sociedad.
- Proporcionar a los individuos las competencias claves que les permitan desarrollarse personal y profesionalmente, para adaptarse a los cambios que podrán ocurrir a lo largo de su vida.

La mayoría de las competencias fundamentales debería adquirirse durante la educación básica obligatoria y proseguir dicha adquisición en los niveles educativos subsecuentes. Además, cualquier estudiante después de haber cursado la educación básica debería tener al momento de egresar del sistema de educación formal, una capacitación para el trabajo. Esta capacitación debe ser adecuada para las necesidades del sistema productivo y de la sociedad. En función de la carrera elegida, tendrá al egresar un nivel de cualificación profesional (1 a 5 en México, según la normatividad del CONOCER).

Para tomar en cuenta los cambios existentes en la sociedad, y en especial los de carácter tecnológico, es imprescindible que los individuos egresados de la educación formal e integrados o no en el sistema socioeconómico, puedan mediante la modalidad de formación y educación continua, volver al sistema educativo para actualizar sus competencias (mismo nivel de cualificación profesional) y/o adquirir nuevas competencias (subir de nivel de cualificación profesional).

También el sistema educativo y de formación profesional vigente deberá ser instrumentado para validar las competencias adquiridas por los trabajadores a partir de la experiencia profesional.

Cualquiera que sean las finalidades del sistema de educación y formación profesional, éste deberá mantener una adecuada pertinencia entre los servicios que ofrece y las demandas de la sociedad del conocimiento.

Esta combinación de educación formal, no formal e informal constituye un sistema de formación y educación a lo largo de la vida.

2.3- CORRELACIONES ENTRE LOS NIVELES ACADÉMICOS Y LOS NIVELES DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL

Para operar de una manera eficiente, el sistema productivo debe contar con recursos humanos que tengan los niveles de cualificación profesional requeridos. A cada nivel de cualificación profesional le corresponden perfiles de competencias requeridas para un buen desempeño laboral.

En la mayoría de los casos, la adquisición de estas competencias se lleva a cabo en el sistema de educación y formación profesional. Para lograr estos perfiles de competencias, se debe tener entre el nivel de cualificación profesional y el nivel educativo adquirido, una adecuación satisfactoria. Ver el siguiente cuadro de correlaciones.

Cuadro 2.1

CORRELACIONES NIVEL ACADÉMICO - NIVEL DE CALIFICACIÓN PROFESIONAL

SECTOR EDUCATIVO			SECTOR LABORAL		
Nivel académico (CINE 97 – UNESCO)		Diplomas Profesionales	Nivel de Calificación Profesional Nivel de Competencia (CONOCER-México)		
6*	S U P	ESTUDIOS DE POSGRADO	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorado (Grado) • Maestría (Grado) • Especialización • Diplomado 	5	<ul style="list-style-type: none"> • Considera la aplicación de una gama significativa de principios fundamentales y de técnicas complejas en una amplia variedad de contextos a menudo impredecibles. • Alto grado de autonomía personal. • Responsabilidad frecuente en la asignación de recursos. • Responsabilidad de análisis diagnóstico, diseño, planeación, ejecución y evaluación.
		LICENCIATURA CARRERA LARGA	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado (Título) • Ingeniero (Título) • Biólogo (Título) 	4	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de una gama amplia de actividades de trabajo complejas (Técnicas o profesionales) desempeñadas en una amplia variedad de contextos. • Alto grado de responsabilidad y autonomía. • Responsabilidad por trabajo de otros. • Responsabilidad ocasional en la asignación de recursos.
		TÉCNICO SUPERIOR CARRERA CORTA	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional Asociado (Título) • Técnico Superior (Título) • Técnico Superior Universitario (Título) 	3	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia en una amplia gama de actividades de trabajo variadas, desempeñadas en una variedad de contextos frecuentemente complejos y no rutinarios. • Alto grado de responsabilidades y autonomía. • Capacidad a menudo para controlar y supervisar a terceros.
4 3C		TÉCNICO PROFESIONAL MEDIO SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> • Bachillerato Técnico (certificado) • Técnico Profesional (Título) • Profesional Técnico (Título) 	2	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia en un conjunto significativo de actividades de trabajo realizadas en una variedad de contextos. • Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias. • Baja responsabilidad y autonomía, • Capacidad a menudo para colaborar con otros y trabajo en equipo.
2C		EDUCACIÓN BÁSICA + 1 ó 2 años académicos	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Competencia • Constancia de Capacitación 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia en el desempeño de un pequeño conjunto de actividades de trabajo. • Predominio de actividades rutinarias y predecibles
2A		EDUCACIÓN BÁSICA COMPLETA O NO	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Enseñanza Básica • Constancia de Estudios 	0	<ul style="list-style-type: none"> • Sin ninguna competencia laboral

Fuente: ASISTEC, S. C.

En el caso presentado, se utilizó para identificar los niveles educativos, la clasificación internacional de los niveles de educación de la UNESCO del año 1997 (CINE 97); y para los niveles de cualificación profesional, la jerarquización adoptada por el CONOCER. Como se puede observar, lo recomendable es que los trabajadores hayan adquirido para desarrollar sus actividades laborales, por lo menos las competencias correspondientes a la educación básica obligatoria. Ello muestra la importancia del papel que tienen las competencias adquiridas en este nivel educativo, así como el de las de mayor nivel para poder cumplir con los requerimientos de la sociedad y, en especial, del mercado de trabajo.

En los países en los cuales existe un importante rezago educativo a nivel de educación básica esta situación es un gran handicap en la actual competitividad internacional.

En la actualidad el número mínimo de nivel de cualificación profesional es de cinco. En Francia hay seis, y en Inglaterra recientemente nueve.

2.4- COMPETENCIAS

Existen muchas definiciones de competencias y tipologías de competencias. En una primera aproximación se considerará como definición de *competencia* las tres siguientes:

UNESCO (Glosario de Términos de Tecnología Educativa, 1987)

Competencia es la estrategia educativa basada en la identificación, la puesta en evidencia y el aprendizaje de los conocimientos, capacidades, actitudes y comportamientos requeridos para desempeñar un papel específico, ejercer una profesión o llevar a cabo una carrera determinada.

OCDE: ¹

¹ & 11, Chapter 2. Speaking the same language, The Role of National Qualification Systems in Promoting Lifelong Learning, december 2004.

Competencia es una capacidad que va más allá del contenido del conocimiento y habilidades. Ésta incluye:

- *Competencia cognitiva, involucrando el uso de teoría y conceptos; así como, el conocimiento informal tácito adquirido por experiencia.*
- *Competencia funcional (habilidades o el saber hacer), lo que una persona es capaz de hacer cuando trabaja en un área determinada.*
- *Competencia personal, involucrando el saber conducirse uno mismo en una situación específica.*
- *Competencia ética, comprometiendo ciertos valores personales y profesionales, previamente adquiridos.*

GIRARD: ²

Ser competente es tener la capacidad de resolver de una manera eficiente y pertinente situaciones de la vida profesional y social. Adquirir una competencia, es adquirir un conjunto de saberes como son: el saber, saber hacer y saber ser, cuyas combinaciones y dosificaciones permitirán alcanzar esta capacidad, la cual se detectará mediante los comportamientos del interesado.

De lo anterior se pueden distinguir dos tipos de competencias: las competencias claves y las competencias profesionales. ¿En qué consiste cada una de ellas?

2.4.1- COMPETENCIAS CLAVES

Entre las múltiples definiciones existentes se presentan las tres siguientes:

OCDE: ³

Conjunto de competencias que son importantes a través de múltiples áreas de la vida y que contribuyen al éxito total en ésta, y a que una sociedad funcione bien.

La selección de competencias claves depende de lo que las sociedades valoran; por lo tanto, es necesaria una visión común del mundo como un punto normativo de referencia

² GIRARD BRIFFARD René E. México, dic. 2000.

³ OCDE / DeSeCo Definition and Selection of Competencies: Theoretical and conceptual foundations – 18-Nov-2002, (pp 9, &21)

para identificar aquellas competencias que fomenten el bienestar social, económico y personal.

La OCDE contempla tres categorías de competencias claves:

1. *Actuar con autonomía*
2. *Utilizar herramientas de manera interactiva*
3. *Funcionar dentro de grupos socialmente heterogéneos*

COMUNIDAD EUROPEA: ⁴

Las competencias claves representan un paquete multifuncional transferible de conocimientos, habilidades y actitudes que todos los individuos necesitan para el cumplimiento y desarrollo personal, en un empleo. Deben adquirirse a través del ciclo escolar o durante el proceso de adiestramiento y servir como fundamento para el aprendizaje a lo largo de la vida.

En la Comunidad Europea se contemplan ocho competencias claves:

- *Comunicación en la lengua materna.*
- *Comunicación en un idioma extranjero.*
- *Matemáticas y competencias básicas en ciencia y tecnología.*
- *Habilidades en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).*
- *Aprendiendo a aprender.*
- *Competencias interpersonales y cívicas.*
- *Capacidad de emprender.*
- *Conocimiento cultural.*

CANADÁ:

En la Provincia de QUEBEC de este país, una competencia es *el conjunto de capacidades que la persona ejerce para desarrollar su potencial personal, que le permite llegar a una*

autonomía intelectual para integrarse a la sociedad y participar en su desarrollo de una manera pertinente y eficiente; en especial, en su ámbito profesional.

En este país se distinguen seis competencias claves para la empleabilidad:

- *Trabajar en equipo.*
- *Comunicar.*
- *Resolver problemas.*
- *Organizar.*
- *Utilizar la información.*
- *Dirigir.*

Como se puede observar, en las tres definiciones mencionadas se pone énfasis en la adquisición de competencias claves referidas, como un elemento fundamental para el desarrollo del individuo, lo que le permitirá actuar a lo largo de su vida en los diferentes campos del quehacer humano; en especial, en los ámbitos laboral y social.

2.4.2- COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales son las que adquieren los individuos generalmente después de dejar – con éxito o no – el sistema de educación formal. Cuando todo va bien, estas competencias se adquieren en el sistema formal después de la etapa de educación formal obligatoria y permiten al interesado alcanzar, según el caso, uno de los niveles de cualificación existentes. En los casos contrarios podrá adquirir estas competencias, ya sea de manera informal o por experiencia.

Como en el caso de las competencias claves, existen múltiples definiciones para las competencias profesionales, entre las cuales se presentan a continuación las tres siguientes:

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS:

⁴ EUROPEAN COMMISSION (2003) Working Group “Basics skills, Entrepreneurship and Foreign Languages” Progress Report (pp 11, 13)

En México estas competencias conciernen a las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL), elaboradas bajo la responsabilidad del **Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER)**. La definición de estas competencias es la siguiente:

Una NTCL se integra por un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que son aplicados al desempeño de una función productiva y que al ser verificados en las situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha alcanzado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector productivo.

BRASIL:

En el caso del **Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial de BRASIL (SENAI)** se tiene la siguiente definición:

La competencia profesional es la movilización de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales necesarias para el desempeño de actividades o funciones típicas, según los patrones de calidad y productividad requeridos por la naturaleza del trabajo.

INGLATERRA:

En este país, el **Consejo Nacional de Cualificaciones Profesionales (NCVQ)** dice:

Aptitud para actuar en situaciones o puestos de trabajo bajo criterios requeridos por el empleo.

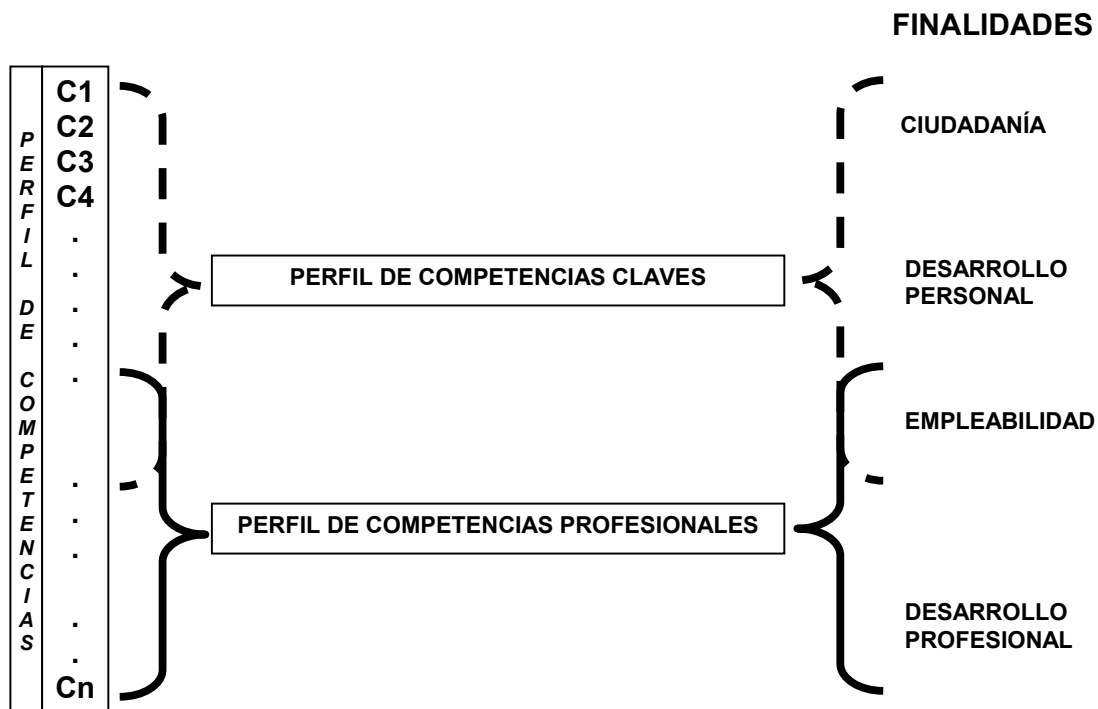
2.5- PERFIL DE COMPETENCIAS DE UN INDIVIDUO

Lo importante es recalcar que cualquier individuo en un momento dado de su vida, posee, de manera consciente o no, *un perfil de competencias*. Este perfil está integrado por una combinación de las competencias claves y profesionales que ha adquirido a través de las etapas del aprendizaje formal, no formal e informal por el cual ha pasado.

Se encuentra en la figura 2.5 una representación de este perfil y de las finalidades de cada una de las competencias que lo integran.

Figura 2.5

PERFIL DE COMPETENCIAS DEL INDIVIDUO



C1...Cn: Conjunto de competencias adquiridas por un individuo.

Fuente: ASISTEC, S. C.

Con su capital de competencias individuales una persona podrá utilizarlas para ser:

- un ciudadano responsable y participativo,
- un trabajador con un grado de desempeño adecuado,
- una persona con una calidad de vida familiar y social satisfactoria.

Conocer de su perfil de competencias, el individuo podrá, según las circunstancias, actualizarlas o adquirir nuevas para mantener o mejorar su nivel de desempeño en los diferentes papeles de su vida profesional, social, familiar y personal.

3. COMPETENCIAS CLAVES

RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS

3- RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS

3.1- INTRODUCCIÓN

En la recopilación de experiencias se encuentran de una manera explícita o implícita las competencias claves. A continuación se presentan 12 experiencias, la mayoría de ellas llevadas a cabo en el continente Americano.

Para cada una de estas experiencias se presenta una ficha de análisis, en la cual se encontrará:

- la identificación de la institución participante,
- el nombre del proyecto,
- las finalidades,
- la tipología de competencia utilizada,
- los alcances y comentarios sobre los resultados obtenidos en cada uno de los casos.

3.2- PRESENTACIÓN DE LA MUESTRA

La relación de las 12 experiencias que integran la muestra es la siguiente:

- Programa Regional:

1. **Argentina, Bolivia y Costa Rica** – FORMUJER –
Programa Regional de Fortalecimiento de la Formación Profesional y Técnica de Mujeres de Bajos Ingresos.

- América

2. **Argentina** – UOCRA – Competencias Claves en la Construcción Civil.
3. **Argentina** – EGB y POLIMODAL – Implantación de Competencias Educativas.
4. **Argentina** – BID – Programa de Certificación de Competencias Laborales en Cuatro Gremios de la Economía Nacional.
5. **Brasil** – SENAI – Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial –
Proyecto Estratégico Nacional sobre Certificación Basada en Competencias.
6. **Chile** – CIDE – Experiencia Piloto de Formación Básica.
7. **México** – CONOCER – Estudio de Análisis Ocupacional.
8. **México** – CONALEP – Educación Formal de Profesional Técnico-Bachiller.
9. **México** – IAO-CONOCER-OIT – Mejoramiento de la Productividad en el Ingenio Azucarero Bellavista.
10. **Estados Unidos** – SCANS – Estándares de Competencias Profesionales.

- Europa

11. **Reino Unido** – QCA – Implantación de Competencias Claves.
12. **Suiza** – OOFFP – Formación Profesional Continua.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 1-

Institución: Coordinación Regional y Supervisión Técnico Metodológica de CINTERFOR /OIT-	Países: Argentina, Bolivia y Costa Rica
	Años: Desde 1998

Nombre del proyecto: Programa Regional de Fortalecimiento de la Formación Profesional y Técnica de Mujeres de Bajos Ingresos (FORMUJER)

Finalidad(es): Competencia profesional - empleabilidad Desarrollo de competencias para la empleabilidad
--

Tipología: 4 categorías de competencias Competencias claves en cada una de las categorías.
--

<p>Alcances y comentarios:</p> <p>El trabajo de FORMUJER a favor de la empleabilidad se orientó a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fortalecer las capacidades de las personas para que mejoren sus posibilidades de inserción laboral mediante el desarrollo de competencias claves que disminuyan el riesgo de la obsolescencia y permitan a hombres y mujeres permanecer activos y productivos a lo largo de sus vidas.• Formar para un aprendizaje permanente y complejo que implica: aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser.• Apoyar a las personas para que identifiquen los obstáculos internos y externos que interfieren en el logro de sus objetivos y valoren sus habilidades y saberes; así como las demandas y competencias requeridas en el mundo del trabajo.• Estimular y fortalecer la capacidad de cada persona para gestionar su propio itinerario profesional. <p>La tipología utilizada contempla cuatro categorías de competencias, cada una de ellas integrando un cierto número de competencias.</p> <ul style="list-style-type: none">• Competencias básicas.• Competencias transversales.• Competencias actitudinales.• Competencias técnico sectoriales. <p>En esta tipología se pone énfasis en la finalidad de cada categoría. La primera en <i>aprender a aprender</i>; la segunda y la cuarta, en <i>aprender a hacer</i>; y la tercera, en <i>aprender a ser</i>.</p> <p>Distintas experiencias han demostrado que las personas fortalecen su empleabilidad y el ejercicio de la ciudadanía cuando son capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conjugar sus competencias claves con sus competencias profesionales, e• Identificar y valorar sus competencias individuales, como generadoras de su porvenir, entre las posibilidades y restricciones del momento. <p>En este proyecto se demuestra que la adquisición y valoración de las competencias claves es de gran utilidad tanto para la empleabilidad como para el desarrollo de la persona.</p>

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 2-

Instituciones: La Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) en convenio con el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) y la Unión Obrera de la Construcción (UOCRA)	País: ARGENTINA
	Año: 2000

Nombre del proyecto: Competencias claves en la construcción civil

Finalidad(es): Competencias profesionales – Empleabilidad - Desarrollar el concepto de “transferibilidad” de una competencia, que puede aplicarse en varios contextos del ramo de la industria de la construcción.

Tipología: 3 categorías de competencias cada una integrando una serie de competencias específicas

<p>Alcances y comentarios:</p> <p>El estudio asigna a la formación, el papel de constituirse en una actividad de movilización de saberes para facilitar la portabilidad de una competencia. “La transferibilidad de una competencia se relaciona con la capacidad de contextualización de los saberes que sea desarrollada en los sujetos.”</p> <p>Es así que la formación debería desarrollar una serie de capacidades, las cuales, a su vez, propician la habilidad del trabajador o trabajadora para transferir sus competencias de un contexto a otro.</p> <p>La tipología considera tres categorías de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Competencias básicas,• Competencias transversales y• Competencias técnicas específicas. <p>Las primeras adquiridas durante la educación básica; las segundas, cuando generan capacidades constructivas metodológicas; y las últimas, permiten la generación y el fortalecimiento de las capacidades profesionales en un campo laboral determinado.</p> <p>En esta clasificación no aparecen las competencias elementales incluidas en la categoría de competencias básicas. Queda entonces la duda de saber si son o no claves.</p> <p>En la categoría de competencias transversales se encuentran <i>capacidades cognitivas y resolutivas</i> que pueden ser aplicadas no solamente en el entorno laboral sino en diversos campos de la vida social, razón por la cual son claves.</p>
--

En la última categoría varias de las competencias presentadas requieren para llevarse a cabo, el aporte de competencias contempladas en las dos anteriores categorías, lo que muestra las necesarias interrelaciones entre dichas competencias.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 3-

Institución(es): MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ARGENTINA	País: Argentina Año: Desde 2000
---	--

Nombre del proyecto:

IMPLANTACIÓN DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR

Finalidad(es): **Formación Básica y Profesional - empleabilidad**

Introducción en los planes de estudio de las competencias educativas fundamentales (claves)

Tipología:

4 categorías de competencias fundamentales (claves)
12 competencias fundamentales (claves)

Alcances y comentarios:

En el contexto de la Reforma Educativa correspondiente a la Ley Federal de Educación de 1993, se han introducido competencias educativas en los programas de la educación general básica (EGB) y de las diferentes modalidades de la educación polimodal (educación media superior).

Estas competencias consideran cuatro categorías de competencias fundamentales:

- Ética.
- Socio-político-comunitario.
- Conocimiento científico y tecnológico.
- Expresión y Comunicación.

Estas competencias se refieren a las capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana, personal y social. Toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su amplio entorno vital, pasado y presente.

En lo que corresponde a la educación media superior (polimodal), se considera que la educación de los jóvenes busca garantizar 3 funciones básicas:

- La formación del ciudadano.
- La preparación para seguir estudios superiores.
- La formación para desempeñar actividades laborales.

La adquisición de este conjunto de competencias fundamentales debe asegurar una sólida base de competencias comunes que requiere cada joven para participar de una manera activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida profesional y social.

Lo relevante de esta experiencia es que desde la visión educativa se han introducido en los planes de estudio de la educación básica y medio superior las competencias claves (funcionales y/o educativas) que permitirán a los jóvenes argentinos tener las capacidades básicas para entender, integrarse y participar de una manera responsable, en los diferentes ámbitos de su vida.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 4-

Institución(es): 4 GREMIOS INDUSTRIALES Y EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)	País: Argentina
	Año: 2001-03

Nombre del proyecto:

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES

Finalidad(es): **Formación profesional - empleabilidad**

Establecer las bases institucionales y metodológicas de un Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales

Tipología:

**2 categorías de competencias básicas (claves) fundamentales,
25 competencias básicas (claves).**

Alcances y comentarios:

Con la finalidad de establecer las bases de un Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, los gremios de las industrias de Artes Gráficas, Metalmecánica, Mecánica Automotriz y Pastelería, lanzaron experiencias de formación y certificación basadas en el enfoque de competencias laborales.

Para compensar las deficiencias detectadas en competencias básicas (claves) por parte de los trabajadores adultos, se puso énfasis en el fortalecimiento de dichas competencias mediante la impartición de programas de formación modulares.

Se trabajó especialmente en dos categorías de competencias básicas (claves):

- Pensamiento lógico matemático y,
- Comunicación y expresión tanto oral como escrita.

En la primera categoría se detectaron siete competencias claves y en la segunda, dieciocho.

A partir de la información consultada, existe la confusión de saber si estas competencias básicas son o no claves. Además, obviamente dichas competencias no representan el universo de competencias claves que debe tener toda persona para desarrollarse de una forma equilibrada a lo largo de la vida, como ciudadano, trabajador e individuo.

Este proyecto está por terminarse y no se conocen aún sus resultados.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS – 5-

Institución: Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI)	País: Brasil
	Año: 2002

Nombre del proyecto: Proyecto Estratégico Nacional sobre Certificación Profesional Basada en Competencias

Finalidad(es): Competencia profesional – empleabilidad
Preparar recursos humanos altamente calificados para el sector industrial brasileño

Tipología: Competencia profesional con tres componentes

<p>Alcances y comentarios:</p> <p>Con la finalidad de preparar recursos humanos altamente calificados para las industrias brasileñas, el SENAI inició una reforma cuya finalidad es certificar a los trabajadores aplicando el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias.</p> <p>La tipología aplicada define por perfil profesional una competencia general o profesional, la cual se integra por tres categorías de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Competencias básicas (¿claves?).➤ Competencias específicas (¿técnicas?).➤ Competencias de gestión (¿claves?). <p>La definición de cada una de estas competencias es la siguiente:</p> <p><i>Competencia general o profesional:</i> movilización de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales necesarias para el desempeño de actividades o funciones típicas, según los patrones de calidad y productividad requeridos por la naturaleza del trabajo.</p> <p><i>Competencias básicas (claves):</i> son las competencias que proporcionan los fundamentos técnicos y científicos de carácter general y polivalente en que se basan las otras categorías de competencias.</p> <p><i>Competencias específicas (técnicas):</i> son capacidades técnicas que permiten operar eficientemente objetos y variables que intervienen directamente en la creación de productos.</p> <p><i>Competencias de gestión (claves):</i> son capacidades organizativas, metodológicas y sociales, las cuales son generalmente transferibles para situaciones y contextos de trabajo distintos.</p> <p>En esta tipología el enfoque es principalmente laboral, y tanto la primera como la</p>

tercera categoría son aplicables a varias situaciones no solamente profesionales, lo que justificaría que sean llamadas claves.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS – 6-

Institución: CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN (CIDE)	País: CHILE
	Año: Desde 2001

Nombre del proyecto:

Experiencia piloto de formación básica

Finalidad(es): **Competencia clave y profesional - empleabilidad**

Proporcionar competencias claves a jóvenes desfavorecidos de 18 a 30 años

Tipología:

6 habilidades aplicadas a dos categorías de capacidades básicas

Alcances y comentarios:

En Chile, la aplicación en 1998 del Estudio Internacional de Alfabetización de Adultos (EIAA) promovido por la OCDE, puso en relieve un déficit de competencias básicas (claves) en la población. Era necesario que los trabajadores tuvieran más competencias que las técnicas (profesionales) para desempeñarse en el campo laboral y social.

Las competencias básicas (claves) por adquirir corresponden a:

- **La comprensión del lenguaje oral y escrito,**
- **El pensamiento lógico matemático.**

Bajo el modelo elaborado por el CIDE se pueden adquirir estas competencias mediante el enfoque de resolución de problemas y una estructura curricular modular.

En este modelo, cualquiera que sea la competencia considerada, las seis habilidades básicas (capacidades) son:

- Identificar,
- Analizar,
- Relacionar,
- Planificar,
- Ejecutar,

➤ **Evaluar.**

El número de competencias (claves) por adquirir es de 13, para *la comprensión del lenguaje oral y escrito*, y de 16 para *el pensamiento lógico matemático*.

Merced a la toma de conciencia provocada por los resultados del EIAA y las acciones emprendidas desde 1998 en el sistema educativo y de formación profesional chileno, se ha mejorado la formación de jóvenes de acuerdo a las necesidades del país.

En lo que concierne a la terminología utilizada, existen riesgos de confusión entre el uso de los términos *habilidad, capacidad y competencia*. Además, quedaría por aclarar si estas dos categorías de competencias deben ser consideradas como *básicas o claves*.

De cualquier manera no representan el mínimo de competencias claves para que una persona pueda desarrollarse a lo largo de la vida como ciudadano, trabajador e individuo.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 7-

Institución: CONSEJO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL (CONOCER)	País: MÉXICO
	Año: 2000

Nombre del proyecto:

ESTUDIO DE ANÁLISIS OCUPACIONAL

Finalidad(es): **Formación profesional – empleabilidad**

**Detección e identificación de competencias básicas y genéricas (claves)
comunes a las actividades laborales de la fuerza de trabajo**

Tipología:

**6 campos de actividades laborales y
11 grupos de competencias básicas y/o genéricas (claves)**

Alcances y comentarios:

Con la finalidad de detectar e identificar las competencias básicas y genéricas, comunes en los diversos sectores del aparato productivo mexicano, se llevó a cabo el Estudio de Análisis Ocupacional (EAO). Dicho estudio se dividió en tres etapas y fue objeto de una revisión en el año 2000.

Por memoria, el CONOCER distingue tres categorías de competencias:

- **Las Básicas** que describen comportamientos elementales de los trabajadores, los cuales deben estar asociados a saberes adquiridos en el sistema educativo básico;
- **Las genéricas** que describen comportamientos asociados a desempeños comunes a diversas ocupaciones;
- **Las técnicas** que describen comportamientos asociados a saberes de índole técnico, vinculados a una cierta función productiva.

En el EAO se encontraron 184 actividades laborales comunes y finalmente se definieron nueve

campos de actividades laborales (Dimensiones) y once competencias claves (Escalas)	
Dimensiones / Campos de actividades	Escalas / Competencias claves
Administración de información	Lectura
Coordinación y administración de actividades	Escritura
Atención a cliente	Interlocución
Uso de tecnología de información	Matemáticas
Uso de maquinaria, equipo y herramientas	Aplicación de principios tecnológicos
Manejo de materiales y productos	Localización de información
<p>Según la tipología utilizada por el CONOCER, las cuatro primeras escalas corresponderían a competencias básicas, mientras que las siguientes podrían ser consideradas como genéricas. Pero en realidad todas deberían ser consideradas como claves!</p> <p>Este valioso estudio podría ser de utilidad para definir en México un sistema de normalización y certificación de competencias claves para el aprendizaje a lo largo de la vida.</p>	Relaciones interpersonales
	Relaciones en y con el entorno organizacional
	Toma de decisiones
	Lectoescritura en segunda lengua
	Interlocución en segunda lengua

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS – 8-

Institución: COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL (CONALEP)	País: MÉXICO
	Año: 2003

Nombre del proyecto: REFORMA ACADÉMICA EN EL SISTEMA CONALEP
--

Finalidad(es): Formación técnica formal – Formación Continua – Empleabilidad Educación Formal de Profesional-Técnico-Bachiller
--

Tipología: Por módulo de formación se distinguen 3 tipos de competencias, entre las cuales se contemplan las claves con 5 categorías.
--

<p>Alcances y comentarios:</p> <p>En esta reforma académica se distinguen 3 componentes en el plan de estudios: básico, propedéutico y profesional. La formación se lleva a cabo cursando 2 tipos de módulos, los integradores que proporcionan saberes correspondientes a los componentes básicos y propedéuticos y los autocontenidos que conducen a certificaciones laborales.</p> <p>En los módulos integradores se pretende, con sentido práctico, contextualizarlos a partir de contenidos científicos y humanísticos, orientados hacia las competencias.</p> <p>En los módulos autocontenidos cuya finalidad es la formación profesional, se pretende contextualizarlos mediante la incorporación de competencias básicas y claves. Dichos módulos se dividen en 3 categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Transversales</i> que abarcan una formación ocupacional genérica, ➤ <i>Específicos</i> que corresponden a un área específica determinada y ➤ <i>Optativos</i> que corresponden a una formación ocupacional local. <p>En cada módulo se distinguen 3 categorías de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Una competencia central, ➤ Un grupo de competencias básicas divididas en 4 subgrupos, ➤ Un grupo de competencias claves divididas en 5 subgrupos.

- **Competencias ambientales:** aplicación de conceptos, principios, reglamentos y procedimientos relacionados con el medio ambiente.
- **Competencias cualitativas:** aplicación de conceptos y herramientas de las teorías de calidad total y aseguramientos de la calidad.
- **Competencias emprendedoras:** para el desarrollo de la creatividad.
- **Competencias informativas:** habilidades de búsqueda y utilización de diversas fuentes de información (informática, medios).
- **Competencias para la vida:** son las referidas al desarrollo de habilidades y actitudes sustentadas en valores éticos y sociales. Permiten fomentar la responsabilidad individual, la colaboración, el pensamiento crítico propositivo y la convivencia armónica en la sociedad.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS – 9-

Instituciones Ingenio Azucarero Bellavista, CONOCER, STyPS y OIT	País: MÉXICO
	Año: Desde 1996

Nombre del proyecto:
Mejoramiento de la productividad en el ingenio

Finalidad(es): **Competencias profesionales y claves – empleabilidad**
Cambiar la cultura de trabajo, lograr una capacitación efectiva de todos los trabajadores del ingenio

Tipología:
Detección de siete categorías de competencias claves con 19 competencias elementales asociadas.

Alcances y comentarios:

En este proyecto se aplicó el enfoque constructivista para mejorar la productividad y desarrollar competencias claves.

El proyecto se desarrolla en cinco etapas cuyas finalidades son las siguientes:

- Visualización de problemas y soluciones,
- Aplicación de la metodología Sistema de Medición y Avance de la Productividad (SIMAPRO),
- Elaboración y validación de las competencias claves,
- Elaboración de normas de competencia laboral y de programas didácticos de formación en EBC, así como de guías de evaluación,
- Operación de los programas de formación profesional con aplicación de los instrumentos de evaluación y seguimiento del desempeño de los trabajadores implicados.

En lo que respecta a las competencias claves, se detectaron siete con 19 competencias elementales asociadas. Estas competencias son:

- 1 Operar equipo (técnica),
- 2 Conservar equipo (técnica),
- 3 Lubricar maquinaria y equipo (técnica),
- 4 Interpretar parámetros de medición (técnica –organización y planeación),
- 5 Cumplir con las especificaciones de higiene y seguridad (idem 4),
- 6 Trabajar por objetivos y desarrollar mejoras (organización y planeación),
- 7 Contribuir al trabajo en equipo (social).

Como se puede observar, en estas competencias claves figuran competencias de diferente índole: organizacional, social, técnica, etc., que en la práctica cotidiana del trabajo se interrelacionan y sobrepone según las circunstancias del momento. Así, en esta experiencia vemos que las competencias claves consideradas no son únicamente de orden general, sino enfocadas al ambiente en el cual se va a ejercer, en este caso, en empresas.

Esta experiencia es relevante por sus planteamientos, instrumentación, condiciones de operación y resultados, ya que permitió un cambio de cultura y visión del conjunto de los trabajadores, cualquiera que fuese su nivel de responsabilidad.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 10-

Institución(es): Ministerio de Trabajo	País: Estados Unidos
	Año: Desde 1980

Nombre del proyecto: COMISIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE LAS COMPETENCIAS NECESARIAS. (SCANS)
--

Finalidad(es): Formación profesional – empleabilidad ELABORAR ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

Tipología: Dos categorías de competencias: profesionales y básicas (claves)

Alcances y comentarios: <p>En la década de los ochenta, los esfuerzos por mejorar la calidad de la educación y formación profesional no produjeron los resultados esperados. Con el surgimiento de las SCANS se intentó modificar esta tendencia. Su finalidad es establecer unos estándares generados a partir del rendimiento de los trabajadores en las empresas más competitivas.</p> <p>La aplicación de las SCANS y los resultados logrados han permitido paulatinamente que estos estándares desempeñen un papel relevante. En particular se hizo énfasis en que la formación debe impartirse de manera contextualizada, combinando adecuadamente el <i>aprender para saber</i> con el <i>aprender para hacer</i>, y que se debe lograr una mejor adecuación entre las</p>
--

demandas de los empleadores y la oferta educativa.

Con la finalidad de divulgar y dar a conocer estos estándares, así como sus relaciones con las ocupaciones, se creó recientemente una red de información laboral denominada O*NET. Esta red pretende proporcionar a los individuos, responsables de servicios de orientación y de gestión de recursos humanos, información sobre 950 ocupaciones registradas. Se presentan las competencias requeridas para desempeñar cada ocupación.

En lo que respecta a la tipología utilizada, se distinguen dos categorías de competencias:

- **Las profesionales:** para realizar con eficiencia una actividad productiva, y
- **Las básicas:** para desarrollar una actividad en un entorno laboral de alto rendimiento.

Como se puede observar, el propósito de las SCANS es ante todo mejorar la empleabilidad y productividad de los recursos humanos del aparato productivo norteamericano; sin embargo, la introducción de estos estándares en el sistema de formación ha sido beneficiosa por la consideración y aplicación de las competencias básicas (claves) en la preparación de jóvenes y adultos.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS – 11-

Institución: ➤ “QUALIFICATION AND CURRICULUM AUTHORITY” (QCA) ➤ “QUALIFICATIONS CURRICULUM AND ASSESSMENT AUTHORITY FOR WALES” (ACCAC) ➤ “NORTHERN IRELAND COUNCIL FOR CURRICULUM EXAMINATION AND ASSESSMENT” (CCEA)	País: Reino Unido
	Año: 2000 - 04

Nombre del proyecto:
INTRODUCCIÓN DE COMPETENCIAS CLAVES EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN NACIONAL

Finalidad(es): **Competencias claves para el desarrollo personal y profesional.**
Implantar en el sistema educativo y de formación profesional competencias claves

Tipología:
6 competencias claves

Alcances y comentarios:

En los años ochenta, la política educativo-formativa del Reino Unido se orientó a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en la educación general como en la formación profesional. Se estableció gradualmente un sistema de normalización y de certificación de competencias que dio cohesión a nivel nacional al reconocimiento de los niveles de competencia alcanzados por los estudiantes y los trabajadores, cualquiera que sea la manera de lograrlos.

Después de la educación formal obligatoria (16 años), los jóvenes deben decidir su orientación vocacional. Así surgieron las NVQ (National Vocational Qualification) para los que se dirigen a carreras técnicas, y las GNVQ (General National Vocational Qualification) para los que avanzan a la educación superior. A partir de las GNVQ se introdujeron las competencias claves y luego en las NVQ. Para el gobierno inglés, estas competencias son una prioridad en su política educativa y deben integrarse a cualquier programa de formación dirigido a los estudiantes o trabajadores después de los 16 años.

Los seis tipos de competencias son:

- Comunicación,
- Aplicación numérica,
- Informática,
- Mejora del propio aprendizaje y rendimiento,
- Resolución de problemas,
- Trabajo con otros.

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS – 11-

Alcances y comentarios: (continuación y final)

A partir del año 2000, se ha creado una nueva certificación que agrupa a las tres primeras:

- Comunicación,
- Aplicación numérica,
- Informática,

Estas competencias se articulan con las competencias básicas impartidas normalmente en la educación obligatoria. Están estructuradas en cinco niveles de cualificación y se interrelacionan por nivel, tanto con las competencias básicas como con los niveles nacionales de cualificación. Ver el siguiente cuadro:

Currículo Nacional de Educación Básica (NC)	Competencias Básicas (BS)	Competencias Claves (KS)	Clasificación Nacional de Cualificaciones (NCQ)
--	----------------------------------	---------------------------------	--

		Nivel 5	Nivel 5
		Nivel 4	Nivel 4
		Nivel 3	Nivel 3
	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2
Nivel 5	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1
Nivel 4			
Nivel 3	Introducción 3		Nivel de ingreso
Nivel 2	Introducción 2		
Nivel 1	Introducción 1		

Recientemente se ha modificado el marco nacional de cualificaciones (NQF), pasando de 5 a 9 niveles. Conservando intactos los cuatro primeros (0 a 3), transformando el penúltimo en tres nuevos niveles (4 a 6), y el último en dos niveles (7 y 8) (*ver el siguiente cuadro*). Lo importante es que para cada uno de estos nuevos niveles corresponde, en el sistema educativo, un certificado o título académico.

La implantación de este sistema nacional de certificación y competencias claves, es actualmente uno de los más desarrollados a nivel europeo. Sin embargo, dicho sistema considera que las 6 competencias claves son adquiridas por los jóvenes del Reino Unido después de los 16 años (es decir, después de la educación básica obligatoria). Las competencias adquiridas durante la educación básica no son consideradas como claves, sino como competencias básicas. Las competencias claves se tienen como una ampliación de las competencias básicas.

Estructura del NQF

El cuadro que aparece a continuación comprende los niveles originales ya revisados del NQF, con amplias indicaciones de los niveles de FHEQ correspondientes.

Marco Nacional de las Calificaciones (NFQ)		Marco para los niveles de la calificación de una educación más alta (FHEQ)	
Niveles originales	Niveles revisados		
5 Nivel 5 NVQ en la construcción Gerencia de Proyecto * Diploma del nivel 5 en la traducción	8 Concesiones del especialista	D (doctoral) doctorales	
	7 Diploma del nivel 7 en la traducción		M (amos) maestrías, certificados graduados y diplomas
4 Nivel 4 NVQ en consejo y la dirección * Diploma del nivel 4 en la gerencia Un diploma nacional más alto del nivel 4 BTEC en el diseño 3D Certificado del nivel 4 en práctica de los años	6 Diploma del nivel 6 en la gerencia	H (hones) licenciaturas, certificados graduados y diplomas	
	5 Un diploma nacional más alto del nivel 5 BTEC en el diseño 3D		
	4 Certificado del nivel 4 en práctica de los años		C (certificado) certificados de una educación más alta
3 (no hay cambio al nivel 3 en el NQF revisado) Certificado del nivel 3 en cuidado animal pequeño Nivel 3 NVQ en la ingeniería aeronáutica Niveles			
2 (no hay cambio al nivel 3 en el NQF revisado) Diploma del nivel 2 para los especialistas de la belleza Nivel 2 NVQ en la producción vegetal agrícola GCSEs Califica A*-c			
1 (no hay cambio al nivel 3 en el NQF revisado) Certificado del nivel 1 en estudios del vehículo de motor Nivel 1 NVQ en panadería GCSEs Califica El D-g			
Entrada (no hay cambio al nivel 3 en el NQF revisado) Certificado del nivel de entrada en la instrucción del adulto			

* Actualmente, los NVQs no están operando en los niveles revisados 4 y 5. Para información actualizada, visite los openQUALS, www.qca.org.uk/openQUALS

COMPETENCIAS CLAVES – RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS - 12-

Institución: “OFFICE D’ORIENTATION ET DE FORMATION PROFESSIONNELLE” (OOF)	País: SUIZA
	Año: 2003

Nombre del proyecto:
FORMACIÓN PROFESIONAL CONTINUA

Finalidad(es): **Competencia profesional – Empleabilidad**
Promover en las empresas afiliadas las competencias claves

Tipología:
**6 competencias claves,
47 capacidades,
171 indicadores.**

Alcances y comentarios:

Con la finalidad de facilitar a las empresas suizas la administración de las competencias claves, la Oficina de Orientación y Formación Profesional (OOF) ha elaborado un dispositivo llamado “compétences clés”, que constituye un referente para tratar estas competencias. Después de definir lo que son dichas competencias y sus posibles impactos en lo que concierne a la empleabilidad, este dispositivo propone un referencial, una modalidad de evaluación y certificación de las mismas, el cual está en operación desde 2003.

Este dispositivo contempla seis competencias claves principales:

- Tratar la información,
- Organizar,
- Resolver problemas,
- Trabajar en equipo,
- Dirigir,
- Comunicar.

De cada competencia clave se derivan capacidades; y de cada una de éstas, una serie de indicadores.

Este dispositivo, a pesar de estar principalmente orientado a satisfacer las necesidades específicas de las empresas, representa una experiencia peculiar que podría servir de referente para la elaboración de un sistema mexicano de normalización y certificación de competencias claves para el aprendizaje a lo largo de la vida.

3.3- ANÁLISIS DE LA MUESTRA

Para el análisis conjunto de la muestra de 12 casos, antes expuestos, se examinarán los siguientes elementos:

- Finalidad de las competencias.
- Población atendida.
- Terminología utilizada.
- Alcances y resultados.

3.3.1- Finalidades de las competencias

Para el análisis de las experiencias se consideraron tres finalidades de las competencias claves:

1. Educación general,
2. Formación profesional,
3. Empleabilidad.

La distribución de las finalidades por cada caso se encuentra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.3.1- Distribución de las finalidades por experiencia

EXPERIENCIAS	FINALIDADES DE LAS COMPETENCIAS CLAVES		
	EDUCACIÓN GENERAL	FORMACIÓN PROFESIONAL	EMPLEABILIDAD
Programa Regional - FORMUJER		1	1
Argentina – UOCRA		1	1
Argentina - EGB y Polimodal	1		1
Argentina – BID		1	1
Brasil – SENAI		1	1
Chile – CIDE		1	1
México - CONOCER	1	1	1
México - CONALEP	1		1
México - IAB - OIT		1	1
Estados Unidos - SCANS		1	1
Reino Unido - QCA	1		1
Suiza - OOFF		1	1
TOTALES	4	9	12

- En todos los casos existe una finalidad común: **la empleabilidad**.
- En tres cuartas partes de los casos analizados (nueve casos), las competencias tienen como principal finalidad mejorar y/o certificar las competencias profesionales de trabajadores o de jóvenes que no han concluido sus estudios en el sistema formal lo que corresponde a la combinación de dos finalidades: **formación profesional y empleabilidad**.
- En cuatro casos se busca la introducción de las competencias claves en el sistema de educación formal lo que corresponde a la combinación también

de 2 finalidades: **educación general y empleabilidad**; tres de estos últimos, corresponden a países latinoamericanos (Argentina, Chile y México) y el cuarto, a un país europeo (Reino Unido).

Según el país considerado, la introducción de las competencias claves tiene por finalidad:

- *En el caso argentino*, proporcionar competencias fundamentales o educativas al conjunto de jóvenes durante su formación básica obligatoria, con ampliaciones en la educación media superior (polimodal) para los que prosiguen estudios en el sistema formal.
- *En el caso chileno*, mejorar, en primer lugar, el nivel de preparación básico de los trabajadores y jóvenes rechazados del sistema educativo, y en segundo, proporcionar a todos los alumnos del sistema formal estas competencias, por considerarlas indispensables para su futuro desempeño en la vida.
- *En el caso mexicano*, apoyar en el sistema de educación formal, la formación profesional de estudiantes del nivel medio superior. El enfoque de competencias es sobre todo, aplicado a los módulos de formación profesional (autocontenidos) que conducen a una certificación de competencia laboral.
- *En el caso del Reino Unido*, dotar de las competencias claves a jóvenes y adultos después de la educación obligatoria, para permitirles un adecuado desempeño en la sociedad. Dichas competencias, que son la ampliación de las competencias básicas, se articulan y se imparten en la educación básica obligatoria al conjunto de los jóvenes demandantes.

3.3.2- Población atendida

Para realizar este análisis se consideraron dos categorías de personas: adultos y jóvenes, distinguiendo, entre estos últimos, los que aún están en el sistema

educativo formal, de los que no lo están. En el próximo cuadro se observa que las competencias claves están dirigidas a:

- Adultos, en 10 de los 12 casos;
- jóvenes, fuera del sistema de educación formal, en cinco casos; y
- jóvenes en el sistema formal, en cuatro casos.

Tomando en cuenta las finalidades de estas experiencias, la población atendida es la población trabajadora y de jóvenes excluidos del sistema educativo; sin embargo, en los cuatro casos señalados, esta población es la de los jóvenes inscritos en sus respectivos sistemas educativos.

Cuadro 3.3.2: Poblaciones atendidas por experiencia

EXPERIENCIAS	JÓVENES		ADULTOS
	EDUCACIÓN FORMAL	EDUCACIÓN NO FORMAL	
Programa Regional - FORMUJER			
Argentina – UOCRA			
Argentina – EGB y Polimodal			
Argentina – BID			
Brasil – SENAI			
Chile – CIDE			
México – CONOCER			
México – CONALEP			
México – IAB-OIT			
Estados Unidos – SCANS			
Reino Unido – QCA			
Suiza – OOFF			
TOTALES	4	5	10

3.3.3- TERMINOLOGÍA UTILIZADA

Considerando la diversidad de experiencias y que cada una de ellas persigue fines distintos, así como las diferencias entre las poblaciones implicadas y los entornos socio-económicos, la terminología utilizada para identificar las competencias es también diversa, como lo muestran los términos registrados a continuación en el cuadro 3.3.3.

Cuadro 3.3.3: DENOMINACIÓN DE LAS COMPETENCIAS SEGÚN EL PAÍS Y ORGANISMO

Región, País	INSTITUCIÓN	DENOMINACIÓN
AMÉRICA		
Programa Regional: FORMUJER		Competencias básicas, transversales, actitudinales y técnico-sectoriales
Argentina	GTZ, INET y UOCRA	Competencias transversales y genéricas
	Ministerio de educación	Competencias educativas y fundamentales
	4 Gremios – BID	Competencias básicas
Brasil	SENAI	Competencias básicas y de gestión

Chile	CIDE	Competencias claves
Estados Unidos	SCANS	Necessary skills (competencias fundamentales)
México	CONOCER	Competencias básicas y genéricas
	CONALEP	Competencias básicas y claves
	IAO, CONOCER, OIT	Competencias claves
EUROPA		
Reino Unido	QCA	Key-Core skills (competencias claves / nucleares)
Suiza	OOFF	Compétences clés (competencias claves)

Tras agrupar y clasificar las competencias del cuadro anterior, se obtiene la siguiente relación de frecuencias de uso de términos:

Orden	Denominación	Frecuencia
1	Básica	5
1	Clave	5
2	Genérica	2
2	Transversal	2
3	Actitudinal	1
3	Educativa y fundamental	1
3	Gestión	1
3	Fundamental -necesaria	1
3	Técnico-sectorial	1

Como se puede observar, entre las nueve denominaciones registradas:

- existen dos con la mayor frecuencia 5: *básica* y *clave*,
- dos con una frecuencia de 2: *genéricas* y *transversales*,
- cinco con la mínima frecuencia: *actitudinal*, *educativa-fundamental*, *gestión*, *fundamental-necesaria* y *técnico-sectorial*.

Entre estas últimas denominaciones la única que no puede ser considerada como clave es la *técnico-sectorial*.

En lo que concierne a los términos de *básica* y *clave*, la única diferencia que se puede detectar es que en unos casos, como el Reino Unido, las básicas corresponden a las competencias adquiridas durante la educación formal obligatoria; y las claves, después de dicha educación. En otros casos, como en el CONALEP de México, las *básicas* abarcan saberes básicos comunes y las *claves* a competencias actitudinales ante la vida. Es ciertamente posible encontrar entre estas posturas un denominador común que sería el término clave. Profundizando

el análisis se puede decir que los siguientes términos son equivalentes: *básica, clave, educativa, fundamental, genérica, transversal*, y representan dos tercios de la terminología empleada en la muestra. Lo relevante de este análisis sobre la terminología usada, es que hay necesidad de estandarizarla para que a nivel local, nacional e internacional, la gente pueda fácilmente entender de qué se trata al utilizarla.

3.4- ALCANCES Y RESULTADOS

La diversidad de las experiencias presentadas refleja la importancia que han cobrado, para los países y organismos, las competencias claves, no solamente en cuanto a los individuos, sino también para los empleadores y la sociedad en general.

Cualquiera que sea el caso analizado, se propone dotar de estas competencias a los individuos (trabajadores y jóvenes), para mejorar sus condiciones de empleabilidad o para integrarlos a participar de una manera activa y responsable en la sociedad.

En el mundo laboral, existe una verdadera voluntad de articular bien las competencias claves con las competencias profesionales en los programas de formación de jóvenes excluidos del sistema de educación formal o de trabajadores en activo; como también, por lo menos en cuatro países, por incorporar estas competencias en los currículos de la educación básica obligatoria y post-obligatoria.

En lo que concierne a la terminología empleada para definir estas competencias, se encuentran múltiples denominaciones: básicas, claves, genéricas y transversales entre otras, que podrían unificarse y estandarizarse para facilitar su interpretación y uso.

También convendría aclarar en esta terminología estandarizada, si las competencias impartidas durante la educación obligatoria son exclusivamente básicas y las proporcionadas en los niveles de educación post-básica son claves, como lo consideran en el Reino Unido.

Entre los casos presentados, cabe destacar lo realizado en dos países, el Reino Unido y Suiza, que han elaborado y puesto en operación un sistema integrado de normalización y certificación de competencias claves. Estos ejemplos muestran que cuando se ha tomado conciencia de la importancia de estas competencias en

la formación, no solamente de los trabajadores sino de los individuos, se puede definir y elaborar para las necesidades institucionales, regionales y nacionales, un sistema que debe garantizar la valorización de estas competencias a lo largo de la vida, tanto en los trabajadores como en los ciudadanos que integran la sociedad correspondiente.

4. EJEMPLOS DE TIPOLOGÍAS

4- EJEMPLOS DE TIPOLOGÍAS

4.1- INTRODUCCIÓN

Como se ha mostrado en el capítulo anterior existe una gran variedad de planteamientos, terminologías y tipologías aplicadas a las competencias.

A partir de esta muestra de 12 experiencias, se agregan siete casos más provenientes de organismos multinacionales y países cuyos trabajos en este campo son relevantes. A partir de estos 19 casos, se examinará si existen elementos comunes para definir una tipología de referencia para las competencias claves.

Con la finalidad de facilitar la lectura de la tipología utilizada se presentan a continuación algunas definiciones y criterios de apreciación.

Categoría:

Conjunto de competencias directamente relacionadas con el objeto de la propia categoría. En ciertos casos se puede tener una categoría de primer orden o mayor; y al contrario, una categoría puede subdividirse en subcategorías. Se forman con un sustantivo que representa el objeto de dicha categoría: actitudinal, cognitivo, social, etc. No se aplican, como en la denominación de las competencias, verbos de acción.

Competencia:

Elemento que integra una categoría cualquiera que sea su nivel: mayor, subcategoría, etc. La denominación de una competencia se establece utilizando un verbo de acción: analizar, determinar, recoger, etc.

Campo de actividades:

Conjunto de actividades desarrolladas en un entorno determinado del quehacer humano. Por lo general se trata del ámbito laboral, familiar, religioso y social. En lo que concierne a este trabajo, su denominación es variable y pueden confundirse, sin las aclaraciones adecuadas, con una categoría de competencias, por ejemplo:

comunicación, gestión, ética profesional, legislación, reglamentación, liderazgo, idiomas, letras, ciencias y tecnologías, etc. Muchas de estas actividades son transferibles de un campo a otro.

Para cada uno de los casos elegidos se presenta la información recabada, bajo la siguiente pauta:

- El nombre del país, organismo e institución.
- El tipo de competencia considerado, respetando la terminología utilizada.
- Las categorías de competencias contempladas.
- Las competencias integrantes de cada una de las categorías anteriores.
- La(s) fuente(s) de información.

A esta información se agregan comentarios basados en las definiciones y criterios señalados más arriba.

Después de la presentación de las 19 tipologías, con la finalidad de generar una tipología de referencia, se procede a la búsqueda de elementos comunes entre los contenidos en la muestra.

Para realizar esta búsqueda se utilizan dos métodos:

- Primero, mediante el análisis de la información registrada en la matriz sobre las distintas tipologías integrando la muestra.
- Segundo, utilizando una tipología de referencia predeterminada.

Al final se presentan los alcances y resultados del análisis de la muestra.

4.2- PRESENTACIÓN DE LA MUESTRA

Los 19 casos de tipologías que integran la muestra son:

Organismos multinacionales

- 1- Naciones Unidas: competencias para el futuro.
- 2- Fundación Europea para la Formación (FEF): competencias transversales.
- 3- OCDE: competencias claves para una vida exitosa y una sociedad que funciona bien.
- 4- Unión Europea: competencias claves.

Varias fuentes:

- 5- Recopilación de competencias claves.

Oceanía

- 6- Australia: marco contextual de P. KEARNS.

América

- 7- Argentina, Bolivia y Costa Rica: FORMUJER, programa regional.
- 8- Argentina: UOCRA, competencias claves en la industria de la construcción.
- 9- Argentina: EGB y POLIMODAL, implantación de competencias educativas.
- 10- Argentina: BID, programa de certificación de competencias laborales.
- 11- Brasil: SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industria), competencias profesionales.
- 12- Canadá: Provincia de Québec – competencias claves para la empleabilidad y el aprendizaje a lo largo de la vida.
- 13- Chile: CIDE, articulación entre competencias claves y profesionales.
- 14- México: CONOCER, Estudio de Análisis Ocupacional (EAO).
- 15- México: CONALEP, estructuras de los módulos y tipología de competencias.
- 16- México: IAO-CONOCER-OIT, ingenio azucarero “Bellavista” – competencias claves.
- 17- Estados Unidos: SCANS.

Europa

- 18- Reino Unido: QCA, articulación de competencias básicas y competencias claves.
- 19- Suiza: OOF, competencias claves.

- ORGANISMOS MULTINACIONALES:

1- Naciones Unidas: COMPETENCIAS PARA EL FUTURO

Categorías mayores		Categorías		Cantidad de competencias	Totales
COMPETENCIAS PARA EL FUTURO	Centrales	1	Comunicación	5	42
		2	Trabajo en equipo	5	
		3	Planificación y organización	6	
		4	Responsabilidad o capacidad de dar cuenta	5	
		5	Orientación al cliente	6	
		6	Creatividad	6	
		7	Sensibilización tecnológica	4	
		8	Compromiso con el aprendizaje continuo	5	
	De gestión	1	Visión holística	4	40
		2	Liderazgo	7	
		3	Capacitación para los demás	6	
		4	Gestión del rendimiento	8	
		5	Construir confianza	7	
		6	Juicio y de toma de decisiones	8	
	De Integridad	1	Integridad	6	18
		2	Profesionalismo	6	
		3	Respeto a la diversidad	6	

Fuente: Booklet code 99-93325-nov-18M, traducción no oficial, Naciones Unidas, 1999 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

Refiriéndose a los criterios plasmados en la introducción a este capítulo, esta tipología presenta los siguientes aspectos:

Tiene tres grandes categorías, que a su vez se subdividen en 8, 6 y 3 subcategorías o campos de actividades. Cada una de estas subcategorías tiene una cantidad variable de competencias cuyo número varía de 4 a 8. Sumándolas se obtiene un total de 100 competencias, cada una expresada mediante un verbo de acción.

En esta tipología no se han separado de forma explícita las competencias claves de las profesionales. Ambas se encuentran distribuidas en las diversas categorías de esta tipología, la cual es muy completa y está destinada a los trabajadores de las Naciones Unidas.

En el anexo A1 se presenta una muestra de estas competencias.

2- FUNDACIÓN EUROPEA PARA LA FORMACIÓN (FEF) COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Leer, Escribir, Cálculos básicos Etc.	Básicas	COMPETENCIAS TRANSVERSALES (CLAVES)	Sociales y ciudadanas	Capacidad de gestión de ciertas situaciones; vida comunitaria, vida cívica, etc.
Capacidad para administrar la vida propia y evolucionar	Sociales individuales		Gestión	Razonamiento analítico
Capacidad de gestión de ciertas situaciones: Educación, trabajo, vida doméstica, vida en comunidad, etc.				Construir equipos
				Saber comunicar
				Aconsejar
				Sentido creativo
				Etc.
Comunicar Tener conocimientos de informática Trabajo en equipo Etc.	Claves	Generales	Analizar	
			Controlar	
			Planificar	
			Saber diagnosticar	
			Realizar síntesis	
			Etc.	
Saber comunicar Tener conocimiento de informática Saber adaptarse Ser autónomo en la toma de decisiones Iniciativa y creatividad Disposición para aprender y desarrollarse Conocer otros idiomas Conocer los derechos y deberes del ciudadano y consumidor Etc.	Ligadas al empleo	Espíritu de empresas	Saber comunicar	
			Gestión de riesgos	
			Ética profesional	
			Invertir capital(personal o familiar)	
			Aprender	
			Resolver problemas	
			Trabajar con otros	
			Gestionar las relaciones transaccionales y reglamentarias	
			Aprovechar las oportunidades, etc.	

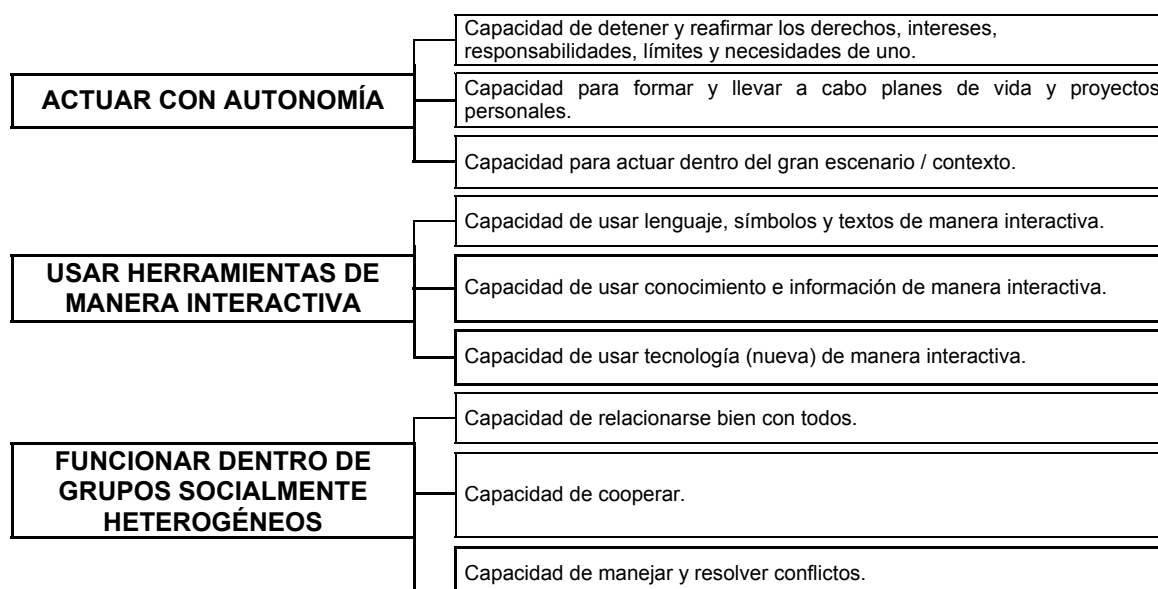
Fuente: *Guía para la gestión de las competencias transversales en las organizaciones, Gobierno Vasco, España, 2003 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.*

En esta tipología se distinguen ocho categorías, cada una de ellas agrupa un conjunto de competencias cuya suma es por lo menos de treinta y seis.

Por otro lado, se observa que algunas competencias están presentes en varias categorías; por ejemplo: *comunicar o saber comunicar*, en cuatro categorías: claves, ligadas al empleo, espíritu de empresa y gestión. Además de estas repeticiones se observan a nivel de competencias, denominaciones que no aplican un verbo de acción, lo que crea posibles confusiones en cuanto a si corresponden efectivamente a una competencia, o se trata de una categoría o de un campo de actividades.

3- TIPOLOGÍA DE LA OCDE – PROGRAMA DeSeCo –

COMPETENCIAS CLAVES PARA UNA VIDA EXITOSA EN UNA SOCIEDAD QUE FUNCIONA BIEN



Fuente: *Definición y Selección de Competencias: Fundamentos Teóricos y Conceptuales, 2002* y adecuaciones de ASISTEC, S.C.

Esta tipología es una proposición elaborada por grupos de especialistas en el marco del programa *Definición y Selección de Competencias: Bases, Teóricas y Conceptuales (DeSeCo)*.

DeSeCo se enfoca en competencias individuales que son importantes en el ámbito personal, social y laboral. El sentido de las competencias claves es que son relevantes para que una persona sea exitosa en múltiples áreas y períodos de vida, y participe eficientemente en una sociedad que funciona bien.

Se consideran tres categorías y, en cada una de ellas, tres competencias claves. Esta estructura es muy sencilla y equilibrada. En lo que respecta a la denominación de las competencias, se pone énfasis en la capacidad para hacer algo. Si tomamos en cuenta que una competencia se caracteriza justamente por la capacidad de hacer algo, se podría evitar en la denominación de estas nueve competencias, las palabras “capacidad para o de” y aplicar en cada una de ellas el (o los) verbo(s) de acción correspondiente(s).

Por otro lado, es importante verificar si esta tipología es efectivamente aplicable a todos los casos y situaciones, tanto de la vida colectiva, como de la individual.

4- TIPOLOGÍA DE LA UNIÓN EUROPEA

CONCEPTO	CATEGORÍAS		SABERES		
			SABER	SABER HACER	SABER SER
8 COMPETENCIAS CLAVES	1	Comunicación en la lengua materna	5	10	7
	2	Comunicación en un idioma extranjero	3	4	3
	3.1	Matemáticas básicas	5	16	5
	3.2	Ciencia y tecnología	2	1	1
	4	Habilidades en las tecnologías de la información y comunicación (TIC).	1	3	4
	5	Aprender a aprender	2	7	5
	6.1	Competencias interpersonales	2	4	4
	6.2	Competencias cívicas	8	5	6
	7	Capacidad de emprender	1	6	3
	8	Conocimiento cultural	2	2	4

Fuente: Informe del grupo de trabajo sobre competencias claves: Conocimientos básicos, capacidad de emprendedor e idiomas extranjeros, 2003 con la adecuación de ASISTEC, S. C.

Esta tipología considera ocho competencias claves que por su denominación parecen ser más categorías o campos de actividades, que competencias (salvo un caso en que se usó un verbo de acción). En el análisis de dichas competencias se verifica que se trata de categorías, ya que en cada una se tiene además de una definición de dicha categoría, un desglose de elementos por tipos de saberes (ver las cifras existentes en las tres columnas a la derecha). Bajo esta estructura el

número de competencias por categoría es variable y alcanza por lo menos 58 (suma de la penúltima columna).

En el anexo A1 se encuentra una muestra de estas competencias.

Dichas competencias se imparten en la:

- Educación básica obligatoria.
- Educación no formal para los jóvenes y adultos que no han podido adquirirlas en la educación formal, obligatoria o no. Se trata principalmente de los grupos sociales en riesgo de exclusión social, como los rezagados del sistema de educación formal, los inmigrantes y las minorías étnicas.

- VARIAS FUENTES:

5- RECOPIACIÓN

Categorías		Competencias														
COMPETENCIAS CLAVES	COGNITIVA	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Lenguaje</td></tr> <tr><td>2</td><td>Comunicación</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pensamiento lógico matemático</td></tr> </table>	1	Lenguaje	2	Comunicación	3	Pensamiento lógico matemático								
	1	Lenguaje														
	2	Comunicación														
	3	Pensamiento lógico matemático														
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Observación</td></tr> <tr><td>2</td><td>Análisis</td></tr> <tr><td>3</td><td>Identificación de componentes del problema</td></tr> <tr><td>4</td><td>Planteo de soluciones creativas</td></tr> <tr><td>5</td><td>Pensamiento crítico</td></tr> <tr><td>6</td><td>Planificación y gestión de proyectos</td></tr> <tr><td>7</td><td>Adaptación al contexto</td></tr> </table>	1	Observación	2	Análisis	3	Identificación de componentes del problema	4	Planteo de soluciones creativas	5	Pensamiento crítico	6	Planificación y gestión de proyectos	7	Adaptación al contexto
	1	Observación														
	2	Análisis														
	3	Identificación de componentes del problema														
	4	Planteo de soluciones creativas														
	5	Pensamiento crítico														
	6	Planificación y gestión de proyectos														
	7	Adaptación al contexto														
	AUTOAPRENDIZAJE Y AUTOCONOCIMIENTO	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Informarse</td></tr> <tr><td>2</td><td>Motivación hacia el aprendizaje</td></tr> <tr><td>3</td><td>Aprender a aprender</td></tr> <tr><td>4</td><td>Preocuparse por el propio desarrollo</td></tr> <tr><td>5</td><td>Conocimiento de sus propias capacidades</td></tr> <tr><td>6</td><td>Transferir conocimiento de un contexto a otro</td></tr> </table>	1	Informarse	2	Motivación hacia el aprendizaje	3	Aprender a aprender	4	Preocuparse por el propio desarrollo	5	Conocimiento de sus propias capacidades	6	Transferir conocimiento de un contexto a otro		
	1	Informarse														
	2	Motivación hacia el aprendizaje														
	3	Aprender a aprender														
	4	Preocuparse por el propio desarrollo														
	5	Conocimiento de sus propias capacidades														
	6	Transferir conocimiento de un contexto a otro														
	SOCIAL	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Trabajar en equipo</td></tr> <tr><td>2</td><td>Capacidad de negociación</td></tr> <tr><td>3</td><td>Argumentación</td></tr> <tr><td>4</td><td>Interacción</td></tr> <tr><td>5</td><td>Hacer entender a otros los propios puntos de vista</td></tr> <tr><td>6</td><td>Auto confianza</td></tr> <tr><td>7</td><td>Buscar y sostener redes de contacto social</td></tr> </table>	1	Trabajar en equipo	2	Capacidad de negociación	3	Argumentación	4	Interacción	5	Hacer entender a otros los propios puntos de vista	6	Auto confianza	7	Buscar y sostener redes de contacto social
1	Trabajar en equipo															
2	Capacidad de negociación															
3	Argumentación															
4	Interacción															
5	Hacer entender a otros los propios puntos de vista															
6	Auto confianza															
7	Buscar y sostener redes de contacto social															
MOTIVACIÓN HACIA EL TRABAJO	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Iniciativa</td></tr> <tr><td>2</td><td>Responsabilidad en las tareas</td></tr> <tr><td>3</td><td>Compromiso e interés en las tareas</td></tr> </table>	1	Iniciativa	2	Responsabilidad en las tareas	3	Compromiso e interés en las tareas									
1	Iniciativa															
2	Responsabilidad en las tareas															
3	Compromiso e interés en las tareas															

Fuente: adaptado por ASISTEC de: *Defining and Selecting Key Competencies* - RYDEN, SALGANIK. *Competencias claves y aprendizaje permanente*, VARGAS ZÚÑIGA Fernando, CINTERFOR, 2004, pág: 110

En esta tipología se distinguen cinco categorías y en cada una de ellas un número de competencias que varía de 3 a 7, sumando un total de veintiséis.

Solamente siete de estas denominaciones utilizan un verbo de acción, lo que deja duda sobre si se trata de competencias, campos de actividades o categorías.

- OCEANÍA

6-AUSTRALIA: TIPOLOGÍA DE P. KEARNS

Competencias básicas	Grupo Laboral	COMPETENCIAS CLAVES	Grupo Cognitivo	Aprendizaje	
Practicidad				Pensamiento	
Utilización de la tecnología				Capacidad analítica y resolución de problemas	
Orientación empresarial				Pensamiento sistémico	
Planificación y organización de actividades				Adaptabilidad	
Autonomía de gestión				Deseo de aprender	
					Actitud positiva ante el cambio
	Grupo relacional			Grupo empre-sarial	Empresa
Comunicación			Trabajo en equipo		Espíritu emprendedor
Servicio a cliente			Comprensión cultural		Creatividad
Inteligencia emocional			Innovación		

Fuente: *Generic skills for the new economy, NCVER, Australia National Training Authority, 2001 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.*

Esta tipología ha sido elaborada en una de las investigaciones llevadas a cabo en el marco del programa DeSeCo, bajo la conducción del australiano P. Kearns.

Se distinguen cuatro grupos con sus respectivas competencias, que sumadas alcanzan la cifra de veintidós.

Es interesante observar, que ninguna de ellas se expresa con un verbo de acción. Como en otros casos, esta situación deja dudas en cuanto a si estas denominaciones son competencias, campos de actividades o categorías.

- AMÉRICA

7- TIPOLOGÍA DEL PROGRAMA REGIONAL FORMUJER

Categorías	Competencias
BÁSICAS (aprender a aprender)	1 Expresión oral y escrita
	2 Matemáticas aplicadas
	3 Segundo idioma
	4 Capacidad para situar y comprender datos
	5 Tomar decisiones
TRANSVERSALES (aprender a hacer)	1 Capacidad para aprender a hacer
	2 Capacidad de anticipación
	3 Capacidad de organización, planeación y administración de tareas
	4 Capacidad de uso de nuevas tecnologías
	5 Capacidad de emprender
	6 Visión holística
ACTITUDINALES (aprender a ser)	1 Reforzamiento de la identidad, seguridad personal y de género
	2 Auto responsabilidad y protagonismo
	3 Trabajo en grupo
	4 Autorregulación y relacionamiento personal
	5 Capacidad de negociación
	6 Saber escuchar y comunicarse
TÉCNICO SECTORIALES	1 Diversificación de actividades
	2 Adecuación a nuevos procedimientos
	3 Mejoramiento de procesos antiguos

Fuente: Competencias claves y aprendizaje permanente, CINTERFOR, 2004 y adecuaciones de ASISTEC, S.C.

Esta tipología es peculiar a este proyecto regional. Contempla cuatro categorías con un número variable de competencias en cada una de ellas (3 a 6), sumando un total de veinte.

Las tres primeras categorías contemplan respectivamente el aprendizaje de los tres saberes que integran una competencia: *saber*, *saber hacer* y *saber ser*, mientras que la última, corresponde a competencias profesionales.

En la denominación de las competencias no se usaron verbos de acción, excepto en una de las competencias de la tercera categoría. Sin embargo, siete de ellas, principalmente ubicadas en la segunda categoría, que utilizan al inicio la palabra *capacidad* pueden ser consideradas como competencias. De esta situación surgen dudas con respecto a las otras denominaciones si corresponden efectivamente a competencias o campos de actividades o categorías.

8- TIPOLOGÍA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE ARGENTINA

Categorías	Competencias
TRANSVERSALES	1 Comunicación
	2 Pensamiento racional analítico-sintético
	3 Pensamiento creativo
	4 Gestión
	5 Responsabilidad
	6 Sociabilidad
	7 Confiabilidad
	8 Proactividad / iniciativa
	9 Abordaje global y sistémico
	10 Conciencia crítica
	11 Diagnóstico
	12 Adaptabilidad a diferentes contextos productivos / ocupacionales
	13 Administración de la incertidumbre e imprevistos
	14 Construcción fundamentada de decisiones
	15 Disposición al autocontrol
	16 Cooperación
	17 Disposición a la enseñanza-aprendizaje
	18 Responsabilizarse por tareas, procesos y misiones.
GENÉRICAS	1 Interpretar información técnica, escrita o verbal que se presente
	2 Transferir información técnica de los documentos a la obra
	3 Seleccionar recursos tecnológicos, herramientas, materiales, elementos de seguridad, técnicas de trabajo, de acuerdo a criterios de costos, calidad y seguridad.
	4 Evaluar la aplicación de normas de seguridad y de calidad y establecer pautas para la mejora continua.
	5 Establecer relaciones de cooperación técnica y funcional con los agentes de los otros subprocesos.
	6 Administrar los recursos materiales y humanos necesarios para el avance de las obras según condiciones de calidad, seguridad y tiempo establecidos.
	7 Administrar la obra de acuerdo al presupuesto establecido.
	8 Gestionar la relación comercial que posibilita la obtención de trabajos a realizar.

Fuente: Competencias claves y aprendizaje permanente, CINTERFOR, 2004 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

En esta tipología, peculiar a un ramo de la industria argentina, se observan dos categorías con 18 y 8 competencias, respectivamente.

En la primera, llamada *competencias transversales* (claves), ninguna de las competencias citadas utiliza un verbo de acción, por lo que podrían ser consideradas, en lugar de competencias, como campos de actividades o categorías.

Sin embargo, en la segunda categoría, las ocho competencias son nombradas con un verbo de acción. Es menester señalar que estas últimas competencias son de tipo profesional y están incluidas en la categoría denominada *competencias genéricas*, concepto que muchas veces se utiliza como sinónimo de competencias

claves. Esta situación puede generar confusiones ya que, en la otra categoría, las competencias transversales son también consideradas como claves!

9-TIPOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA Y MEDIO SUPERIOR DE ARGENTINA

Categorías		Competencias
COMPETENCIAS EDUCATIVAS (fundamentales)	ÉTICO	Actuar de acuerdo con los valores asumidos como fundamentales para la realización plena como persona del bien común, la verdad, la libertad, la justicia, reconociendo la dimensión trascendente del ser humano, en el marco de una sociedad democrática y participativa que permita afianzar vínculos de solidaridad y de cooperación con otros.
		Respetar la vida en todas sus manifestaciones y participar crítica y responsablemente en la defensa de los derechos humanos, los deberes del ciudadano y el mejoramiento de la calidad de vida.
	SOCIO-POLÍTICO-COMUNITARIO	Comprometerse con el fortalecimiento de la identidad nacional, entendida como unidad en la diversidad, en el contexto latinoamericano y mundial, valorando críticamente la realidad geográfica y el patrimonio histórico, cultural y social del país.
		Participar responsablemente como miembro de una sociedad democrática y de acuerdo con los principios de convivencia comunitaria.
		Actuar coherentemente con una concepción que valore el significado individual y social del trabajo como instrumento de autorrealización, de integración en la vida productiva y desarrollo sostenido de la comunidad.
		Emprender acciones a favor del cuidado, de la salud personal y comunitaria y del uso creativo del tiempo libre.
	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	Disponer de esquemas de conocimiento que le permitan ampliar su experiencia dentro de la esfera de lo cotidiano y acceder a sistemas de mayor grado de integración.
		Conocer y comprender los avances tecnológicos para operar sobre la realidad material y social con el objeto de mejorar la condición humana.
		Aplicar estrategias y procedimientos de detección, formulación, análisis, resolución de problemas y evaluación de soluciones en los principales ámbitos y sectores de la realidad.
		Actuar a nivel individual y comunitario en la protección y mejoramiento del ambiente biofísico y del patrimonio cultural.
	EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN	Seleccionar y utilizar en diferentes contextos, lenguajes, símbolos, códigos verbales y no verbales como base de la organización lógica de las ideas y de la expresión de los sentimientos.
		Disfrutar y apreciar las manifestaciones estéticas de carácter plástico, corporal, musical y literario y utilizar armónicamente sus recursos expresivos.

Fuente: Boletín n° 149 mayo-agosto 2000, CINTERFOR y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

En el marco de la reforma del sistema educativo argentino (Ley Federal de Educación de 1993), se incorporaron *competencias fundamentales* (Claves), en los currículos de los niveles de educación básica y medio superior.

La tipología correspondiente considera cuatro categorías, cada una con dos a cuatro competencias, sumando un total de doce.

En las denominaciones de dichas competencias claves se utilizan verbos de acción, que no dejan duda alguna sobre su naturaleza.

10- PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES EN ARGENTINA

Categoría	Competencias
Pensamiento lógico matemático	1 Destreza en el manejo numérico dentro del campo de las fracciones.
	2 Habilidad en el uso y cálculo con los números decimales.
	3 Destreza para la utilización de distintos sistemas de unidades de medida.
	4 Habilidad para la lectura e interpretación de gráficos y tablas.
	5 Capacidad para aplicar proporciones en diversos contextos.
	6 Destreza en el uso y cálculo de porcentaje.
	7 Destreza en el manejo e interpretación de fórmulas.
Comunicación y expresión	1 Adecuarse a las situaciones en las que se emplea la lengua.
	2 Reconocer distintos tipos de obstáculos en la comunicación verbal y no verbal.
	3 Reconocer los cambios que se producen en la lengua cuando se emplea en distintas circunstancias.
	4 Ampliar el vocabulario a partir del uso de los sinónimos y de variadas formas de decir lo mismo.
	5 Identificar las acciones que se realizan al hablar.
	6 Comunicar teniendo en cuenta las circunstancias de lugar, tiempo y personas que intervienen.
	7 Emplear la comunicación no verbal como complemento del lenguaje verbal para transmitir información a un superior.
	8 Distinguir la lengua oral de la lengua escrita.
	9 Reconocer los cambios que se producen en la narración del mismo hecho, según se hable o se escriba.
	10 Reconocer la variación en las formas de decir de acuerdo con los que hablan y las circunstancias de lugar y tiempo en que lo hacen.
	11 Reconocer los cambios que se producen cuando se cuenta lo que dice otra persona.
	12 Reconocer las diferencias de uso en la lengua oral y escrita.
	13 Reconocer el significado de las frases de acuerdo con las situaciones en que se usan.
	14 Leer y comentar un texto.
	15 Interpretar un texto escrito y escribir breves textos adecuados a la situación.
	16 Reconocer el uso de formas diferentes de hablar según las situaciones y según las circunstancias.
	17 Reconocer cambios en la transmisión de información.
	18 Reconocer las acciones que se realizan al hablar.

Fuente: *Competencias claves y aprendizaje permanente - VARGAS ZUÑIGA Fernando, págs.: 96 y 97, CINTERFOR, 2004 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.*

Esta tipología corresponde a un caso peculiar. Fue elaborada para satisfacer las necesidades de competencias básicas (claves) de la mano de obra de cuatro ramas de la industria argentina.

Se consideraron dos categorías de competencias relacionadas con las matemáticas y la comunicación que son semejantes a las competencias básicas del Reino Unido.

En la primera, las siete denominaciones no aplican verbos de acción; sin embargo, expresan atributos relacionados directamente con una acción.

En la segunda, las 18 denominaciones emplean un verbo de acción.

11- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE INDUSTRIAL (SENAI) DE BRASIL

Categoría	Competencia
Competen- cias básicas (claves)	1 Conocer métodos y medios de trabajo (equipos, herramientas, materiales e instrumentos).
	2 Conocer la especificación de los diversos materiales, equipos, herramientas e instrumentos.
	3 Comunicar en el nivel de sus interlocutores.
	4 Leer e interpretar textos técnicos y con lenguaje jurídico.
	5 Elaborar informes.
	6 Conocimientos básicos de geometría aplicados a la construcción civil.
	7 Utilizar softwares aplicados en la construcción civil.
Competen- cias específicas (técnicas)	Dependerán de la especialidad.
Competen- cias de gestión (claves)	1 Relacionar el proyecto de la obra con la producción total en sus diferentes fases.
	2 Controlar el proceso de ejecución de la obra con herramientas e instrumentos gerenciales y relativos a costos, plazos, calidad y productividad.
	3 Administrar conflictos.
	4 Ser líder.
	5 Tener iniciativa.
	6 Ser proactivo.
	7 Tener capacidad de persuasión y de negociación.
	8 Tener empatía.
	9 Ser creativo.
	10 Saber delegar.
	11 Tener autocontrol.
	12 Saber evaluar y autoevaluarse.
	13 Orientar y hacer cumplir las normas de seguridad en la obra.

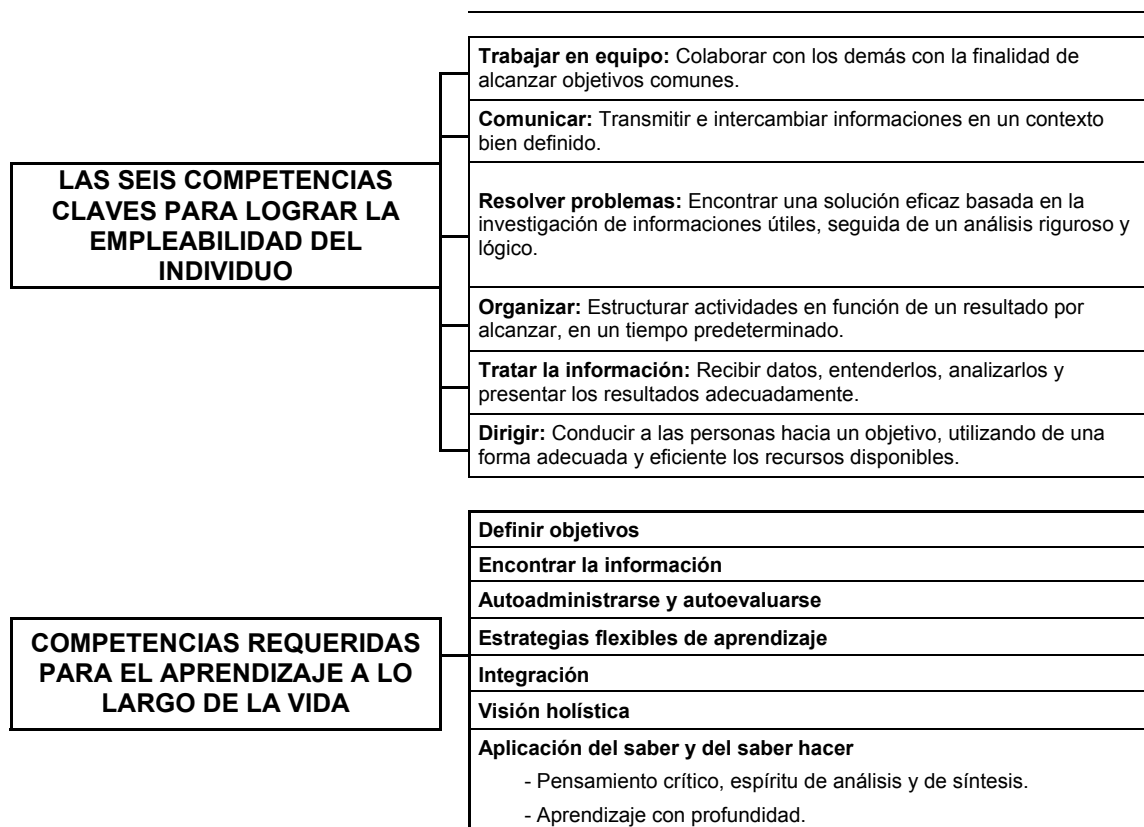
Fuente: Adaptado por ASISTEC, S. C. de Competencias claves y aprendizaje permanente, CINTEFOR, 2004

Esta tipología ha sido elaborada para los fines del servicio de formación profesional del sector industrial de Brasil. Comprende tres categorías:

- una de *competencias específicas*, que corresponde a competencias profesionales;
- dos más generales, que son *claves*, para el desempeño profesional de los trabajadores.

En estas dos categorías se registran, 7 y 13 competencias respectivamente, con lo que suman un total de 20. Cada una de las denominaciones correspondientes utiliza un verbo de acción.

12- TIPOLOGÍA DE CANADÁ, Provincia de Québec



Fuente: *Chambre de Commerce et Industrie de Montréal, Canadá, 2003* y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

En esta tipología se distinguen dos categorías con un enfoque muy bien definido: la empleabilidad, para la primera; y el aprendizaje a lo largo de la vida, para la segunda. En la primera, las seis competencias claves son nombradas a partir de un verbo de acción. En la segunda, de las siete denominaciones solamente dos utilizan un verbo de acción; las demás podrían ser consideradas según el enfoque dado como categoría o campo de actividades.

13- MODELO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN (CIDE), CHILE

Competencias claves		
Comprensión del lenguaje oral y escrito	CAPACIDAD	Pensamiento lógico matemático
Identificar palabras clave en una situación determinada.	IDENTIFICAR	Identificar datos.
Identificar información relevante para luego responder preguntas específicas.		Identificar la o las preguntas.
Reconocer el contexto en el cual se enmarca la situación.		Reconocer la situación problemática en contexto.
Descomponer la situación / texto en sus partes.	ANALIZAR	Determinar los datos pertinentes de los que no lo son para la realización del problema.
Discriminar y diferenciar aspectos relevantes o irrelevantes.		Determinar las variables que intervienen en el problema.
Determinar las variables que intervienen en la situación.		Establecer las necesidades de información cuando ésta no está completa.
Determinar la situación ausente necesaria para comprender.	RELACIONAR	Establecer la concordancia entre los datos y la pregunta.
Combinar todas las variables simultánea y sucesivamente y/o determinar los nexos y conexiones existentes entre las partes de la situación.		Combinar todas las variables del problema en forma simultánea y sucesiva.
Relacionar los datos con los conocimientos previos acerca de la situación.		Determinar los nexos y situaciones entre los objetos que intervienen en el problema.
Elegir y planear una alternativa que posteriormente dará solución a un problema determinado de acuerdo con los requerimientos de la situación enunciada.	PLANIFICAR	Plantear las estrategias posibles de solución.
		Decidir la estrategia más adecuada para solucionar el problema.
Dar a conocer la solución, en forma oral o escrita, dependiendo de la situación y las demandas.	EJECUTAR	Llevar a cabo el plan solucionado.
		Comunicar la solución de manera coherente con el interrogante.
Verificar si el objetivo planteado se logró.	EVALUAR	Comprobar si el objetivo se ha logrado.
Revisar, constatar y volver sobre las variables que influyeron en el proceso (en caso de no haber alcanzado el objetivo).		Verificar las causas de las deficiencias que pudieron impedir el logro del objetivo.
		Seleccionar una respuesta entre varias factibles.

Fuente: *Competencias claves y aprendizaje permanente - VARGAS ZUÑIGA Fernando, CINTERFOR, 2004, pág. 111 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.*

Los resultados no satisfactorios, arrojados por el Estudio Internacional de Alfabetización de Adultos (EIAA), promovido a finales de los 90 por la OCDE, hicieron que el gobierno de Chile incorporara en sus programas de estudios las competencias básicas (claves). Esta tipología corresponde a este esfuerzo y considera para las dos categorías de competencias básicas, seis capacidades rectoras, a partir de las cuales, se articulan las competencias claves.

La primera categoría, *comprensión del lenguaje oral y escrito*, tiene 13 competencias claves, de las cuales, el mayor número (cuatro) se relaciona con la capacidad *analizar*.

La segunda, *pensamiento lógico matemático*, tiene 16 competencias claves, de las cuales también la frecuencia más alta (tres), aparece en las siguientes cuatro capacidades: *identificar, analizar, relacionar y evaluar*.

14- ESTUDIO DE ANÁLISIS OCUPACIONAL (EAO) DEL CONOCER, MÉXICO

DEFINICIONES:

Actividad laboral:	Operaciones o tareas que se realizan para el desempeño de una ocupación.
Competencia básica para el trabajo:	Capacidad de un individuo para aplicar saberes o conocimientos en la realización de actividades laborales cotidianas y a la solución de problemas que se le presentan en diversas situaciones de trabajo.
Dimensión de actividades laborales:	Agrupamiento de relaciones y progresiones de actividades que se realizan en el trabajo de naturaleza similar, comunes a diferentes ocupaciones. Estas dimensiones están jerarquizadas en 5 niveles de desempeño.
Escala de competencias básicas para el trabajo:	Agrupamiento de relaciones y progresiones de las habilidades fundamentales requeridas para llevar a cabo las actividades laborales descritas en las dimensiones.

DESCRIPCIONES DE ELEMENTOS

DIMENSIONES - CAMPOS DE ACTIVIDADES			ESCALAS – COMPETENCIAS CLAVES			DESCRIPTORES - COMPETENCIAS		
1	AI	Administración de información	1	LE	Lectura	25	Competencias básicas en primer orden	
2	CA	Coordinación y administración de actividades	2	ES	Escritura	27		
3	AC	Atención al cliente	3	IN	Interlocución	37		
4	TI	Uso de tecnología de información	4	MA	Matemáticas	71		
5	ME	Uso de maquinaria, equipo y herramientas	5	AT	Aplicación de principios tecnológicos	44		
6	MP	Manejo de materiales y productos	6	LI	Localización de información	41		
			7	RI	Relaciones interpersonales	47		
			8	EO	Relaciones en y con el entorno organizacional	38		
			9	TD	Toma de decisiones	50		
			10	EL	Lectoescritura en segunda lengua	60		Total
			11	IS	Interlocución en segunda lengua	81		521

Fuente: Revisión del Estudio de Análisis Ocupacional, CONOCER, noviembre de 2000 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

A fin de llevar a cabo este importante estudio, se estableció una tipología para identificar en el aparato mexicano las competencias que no son profesionales, las cuales influyen en la adquisición y cumplimiento de las competencias definidas en las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTLC).

Después de varios intentos se definieron:

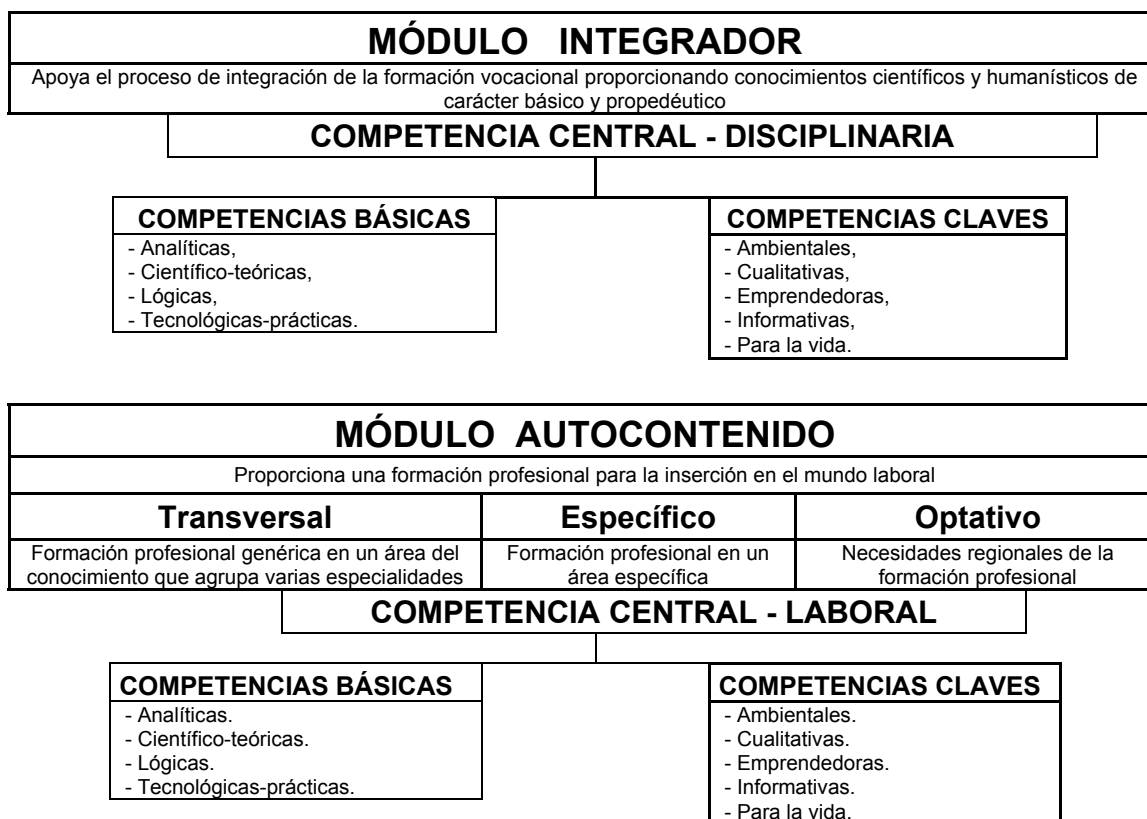
- seis campos de actividades laborales (dimensiones) y
- once competencias claves (escalas).

En cada caso se distinguen 5 niveles de cualificación.

En cada competencia clave se registra un cierto número de descriptores o competencias elementales (denominación a partir de un verbo de acción). Según el nivel, la cantidad de estas competencias es variable, pudiendo ir de 4 a 21 y siendo ocho la más frecuente.

El anexo A1 contiene una muestra de estas competencias.

15- REFORMA ACADÉMICA 2003, CONALEP, MÉXICO



Fuente: Reforma académica 2003 en el CONALEP; México, 2004 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

En la actual reforma educativa del CONALEP, cualquiera que sea la finalidad del módulo de formación impartido, se define una competencia central de la cual dependen dos categorías de competencias: las básicas y las claves. La primera reagrupa cuatro competencias relacionadas con el proceso cognitivo. Por su definición, estas competencias son más bien subcategorías que competencias elementales. En cuanto a la segunda categoría, ésta reagrupa cinco competencias relacionadas con el aprendizaje situado. Como en el caso anterior estas denominaciones son más bien subcategorías que competencias elementales.

Tomando en cuenta la terminología utilizada, no se distingue bien por qué unas competencias son básicas y las otras claves.

16- COMPETENCIAS CLAVES PARA LA EMPLEABILIDAD Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN EL INGENIO AZUCARERO BELLAVISTA, DE MÉXICO

CATEGORÍA	COMPETENCIAS	
	Competencias claves	Categoría

COMPETENCIAS CLAVES		1	Operar equipo	Técnica
		2	Conservar equipo	Técnica
		3	Lubricar maquinaria y equipo	Técnica
		4	Interpretar parámetros de medición	Técnica y organización- planeación
		5	Cumplir con las especificaciones de higiene y seguridad	
		6	Trabajar por objetivos y desarrollar mejoras	Organización-planeación
		7	Contribuir al trabajo en equipo	Social

Fuente: Adaptado de MERTENS Leonard, *Aprendizaje organizacional y competencia laboral*, Montevideo, CINTERFOR, OIT, 2003 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

Esta tipología es muy específica y corresponde a un proyecto de mejoramiento de la calidad y la productividad en un ingenio azucarero de México.

El número de competencias claves detectado es reducido. Se trata de siete competencias, de las cuales:

- seis son profesionales: dos combinadas entre dos tipos, *técnicas* y *organización-planeación*; tres *técnicas*; y una *organización-planeación*.
- solamente una es de índole social: *trabajo en equipo*.

17- COMPETENCIAS SCANS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USA)

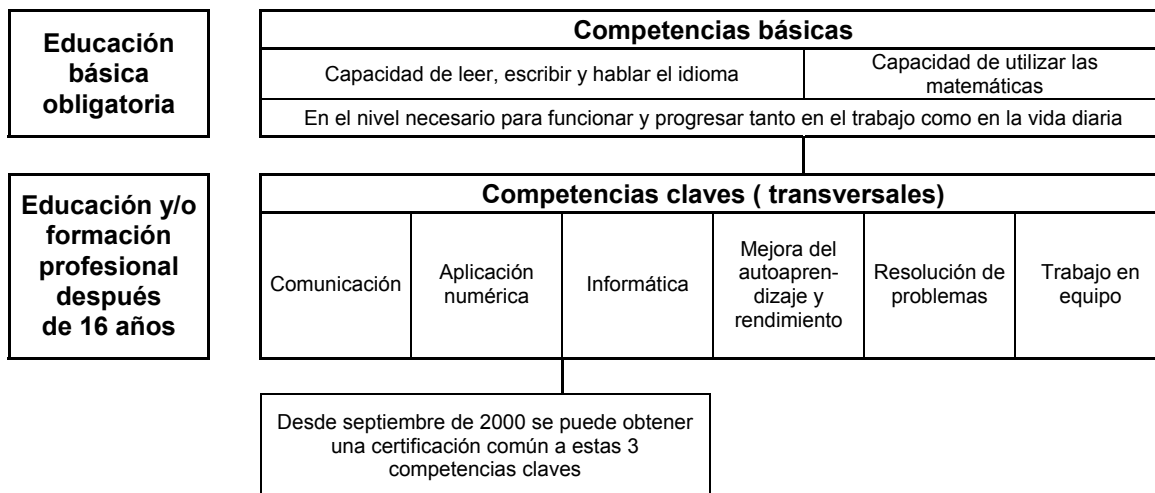
CATEGORÍAS		COMPETENCIAS
COMPETENCIAS BÁSICAS	BÁSICAS	1 Dominar la lectura
		2 Dominar la escritura
		3 Dominar la aritmética y matemáticas
		4 Dominar la comunicación verbalmente
		5 Saber escuchar a los demás
	DE RAZONAMIENTO	1 Saber aprender
		2 Razonar
		3 Pensar creativamente
		4 Tomar decisiones
5 Resolver problemas		
CUALIDADES PERSONALES	1 Responsabilidad individual	
	2 Autoestima y autogestión	
	3 Sociabilidad	
	4 Integridad y honestidad	
COMPETENCIAS PROFESIONALES	GESTIÓN de RECURSOS	1 Manejar adecuadamente el tiempo
		2 Administrar adecuadamente recursos humanos
		3 Administrar adecuadamente recursos físicos
		4 Administrar adecuadamente recursos financieros
	RELACIONES INTERPERSONALES	1 Trabajar en equipo
		2 Enseñar a otros
		3 Ser líder
		4 Servir al cliente y/o consumidores
		5 Negociar y trabajar con personas de otros entornos
	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	1 Recopilar y evaluar datos
		2 Organizar y administrar archivos
		3 Analizar y comunicar información
		4 Utilizar computadoras para procesar información
	SISTEMAS	1 Comprender sistemas: sociales, organizacionales y tecnológicos
		2 Monitorear y corregir desempeños
		3 Diseñar y mejorar sistemas
	TECNOLOGÍAS	1 Seleccionar tecnologías
		2 Aplicar adecuadamente tecnología en sus actividades

Fuente: Adaptado por ASISTEC de: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills y del Cuaderno nº 35 Guía para la definición de las competencias transversales, CIDEA, Gobierno Vasco, España, 2003.

Esta tipología de referencia en los E. U. A., se compone de dos categorías mayores, las *básicas* y las *transversales*, cada una de ellas dividida en categorías con 3 y 5 competencias, respectivamente. En cada una de estas categorías se registra un número variable de competencias elementales (2 a 5), sumando un total de 14, por las básicas, y 18, por las transversales. Todas estas competencias son redactadas con un verbo de acción.

- EUROPA

18- ARTICULACIÓN COMPETENCIAS BÁSICAS - COMPETENCIAS CLAVES EN EL REINO UNIDO



Fuente: QCA, 2003 y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

En el Reino Unido se distinguen dos categorías de competencias: las *básicas* y las *claves*. Las primeras corresponden a la educación básica obligatoria, y las segundas, a la educación post-obligatoria. Bajo este esquema se tiene una tipología de competencias en cada nivel.

En la primera se contemplan dos grandes capacidades:

- Capacidad de leer, escribir y hablar el idioma.
- Capacidad de utilizar las matemáticas.

Cada una de estas capacidades integra tres competencias (claves), y para cada una de ellas, 5 niveles de cualificación (3 de introducción y 2 de desarrollo).

En la segunda se contemplan seis competencias claves y por cada una de ellas, 5 niveles de cualificación, los tres primeros considerados básicos.

En la denominación de las competencias básicas se utilizan verbos de acción, y en las claves, un sustantivo correspondiente al campo de saberes considerado.

El anexo A1 contiene una muestra de los tres niveles básicos de las competencias claves.

19- OFICINA DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL (OOF), SUIZA

COMPETENCIAS CLAVES			Capaci- dades	Indica- dores	
Las 6 competencias claves para la empleabilidad	1	Tratar la información	Recibir, entender, manejar datos y saber restituirlos.	9	20
	2	Organizar	Estructurar las actividades en función del resultado por alcanzar en un plazo determinado.	4	14
	3	Resolver problemas	Presentar una solución eficaz basada en una investigación de información pertinente seguida de un análisis riguroso y lógico.	7	23
	4	Trabajar en equipo	Colaborar con los demás para alcanzar metas comunes.	7	28
	5	Dirigir	Conducir a las personas hacia un objetivo apoyándose en los recursos disponibles.	10	48
	6	Comunicar	Transmitir e intercambiar informaciones en un contexto determinado.	10	38

Fuente: OOF, 2003 Genève, Suiza y adecuaciones de ASISTEC, S. C.

En el marco del sistema oficial de evaluación y reconocimiento de las competencias claves aplicado en Suiza, se ha elaborado y utilizado un referencial de éstas. Este referencial contempla seis competencias claves: cada una de ellas comprende una cantidad variable de capacidades (4 a 10) y de indicadores (14 a 48). En total se tienen 47 capacidades y 171 indicadores. Bajo los criterios de análisis utilizados, estas seis competencias podrían tener el rango de categoría, y las capacidades que contiene cada una de ellas, el de competencia. Todos estos elementos son redactados con verbos de acción.

En el anexo A1 aparece una muestra de estas competencias.

4.3- ANÁLISIS DE LA MUESTRA

A partir de estos 19 ejemplos de tipologías presentados, se puede observar lo siguiente:

- Cuatro provienen de organismos multinacionales: Naciones Unidas, FEF, OCDE y Unión Europea,
- Una de varias fuentes,
- Una de Oceanía,
- Once de países de América,
- Dos de países europeos.

4.3.1- Matriz de tipologías

La información recabada sirve para la elaboración de la “Matriz de Tipologías” (anexo A2), en la cual se coloca, en las cabeceras, la identificación de la institución y las categorías de competencias; y en las columnas, bajo las cabeceras, las competencias que las integran. Los resultados obtenidos en lo que concierne a las *categorías* y *competencias* son los siguientes:

Categorías:

Al analizar el contenido de la matriz, se han identificado 41 categorías diferentes de competencias. Como se observa en el cuadro 4.3.1, el total de las categorías existentes es de 66, ya que en varias de ellas su denominación se repite.

Las denominaciones con mayor frecuencia son las competencias *básicas* y las *claves* (6 veces), seguidas por las de *gestión* (5), las *sociales* (4) y las *relacionales* y *técnicas* (3), etc.; 31 de las categorías detectadas se presentan una sola vez.

Además de este importante número de categorías, se debe recalcar que existe una mezcla de denominaciones por nivel:

- Categoría mayor,
- Categoría o campo de actividades,
- Competencia

Como *categoría mayor* son nueve: Básicas, Campos, Centrales, Claves, Generales, etc.

Como *categoría* son 27: Actitudinales, Analíticas, Aprendizaje a lo largo de la vida, etc.

Como *competencia* son cinco: Analizar, Ejecutar, Evaluar, Identificar etc.

Bajo estas condiciones el listado del cuadro 3.4.1 no es confiable ni representativo de las categorías de una tipología de referencia.

Cuadro 3.4.1

RELACIÓN DE LAS CATEGORÍAS EN FUNCIÓN DE SU FRECUENCIA EN LA MUESTRA

REF.	CATEGORÍA DE COMPETENCIA	Nivel			FRECUENCIA DE CATEGORÍAS	CANTIDAD DE COMPE- TENCIAS
		1	2	3		
1	BÁSICAS	1			6	28
2	CLAVES	1			6	28
3	GESTIÓN / información /recursos / claves		1		5	31
4	SOCIAL /individual /ciudadano /claves		1		4	13
5	RELACIONAL /claves		1		3	15
6	TÉCNICAS / sectoriales / específicas / claves	1			3	8
7	COGNITIVA		1		2	10
8	EMPLEABILIDAD /empleo		1		2	14
9	LABORAL		1		2	9
10	TRANSVERSALES	1			2	24
11	ACTITUDINALES		1		1	6
12	ANALÍTICAS		1		1	5
13	ANALIZAR		1	1	1	7
14	APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA		1		1	7
15	AUTOAPRENDIZAJE Y AUTOCONOCIMIENTO		1		1	6
16	ACTUAR CON AUTONOMÍA		1		1	3
17	CAMPOS	1			1	6
18	CENTRALES	1			1	8
19	COMPRENSIÓN SISTÉMICA		1		1	4
20	COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN		1		1	18
21	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓG.		1		1	4
22	EJECUTAR			1	1	3
23	EMPRESARIAL		1		1	4
24	ESPÍRITU EMPRENDEDOR		1		1	9
25	ÉTICO		1		1	2
26	EVALUAR			1	1	5
27	EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN		1		1	2
28	FUNCIONAR DENTRO DE GRUPOS		1		1	3
29	GENERALES	1			1	5
30	GENÉRICAS	1			1	8
31	GRUPOS	1			1	11
32	IDENTIFICAR			1	1	6
33	INTEGRIDAD		1		1	3
34	ORGANIZACIÓN /claves		1		1	3
35	PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO		1		1	7
36	PERSONALES		1		1	5
37	PLANIFICAR			1	1	3
38	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS		1		1	7
39	SOCIOPOLÍTICO COMUNITARIO		1		1	4
40	TECNOLOGÍAS		1		1	2
41	USAR HERRAMIENTAS		1		1	3
TOTAL		9	27	5	66	349

Fuente: Matriz de tipologías, anexo A2 del presente trabajo.

1: Categoría mayor, 2: Categoría. 3: Competencia

Competencias:

El total de competencias registradas en la matriz es de 349, muchas de ellas se repiten en una o más categorías; la de mayor frecuencia es la de *gestión* (31 veces), seguida de cerca por las *básicas* y las *claves*, cada una con una frecuencia de veintiocho.

El número de competencias en cuya denominación se utiliza un verbo de acción, representa el 58.5 por ciento del total. La distribución de estas competencias por nivel es la siguiente:

- Categoría mayor: 36.1 %
- Categoría sencilla: 55.3 %
- Competencia: 8.6 %

Como se ha señalado, por un lado, en el análisis de cada una de las tipologías que integra la muestra, y, por otro, en el apartado inmediatamente anterior, las denominaciones de las competencias no siempre corresponden a competencias, sino a denominaciones de otro tipo o alcance, como el de categoría o campo de actividades, lo que impide encontrar un marco de referencia confiable y establecer una tipología congruente.

4.3.2- Tipología de referencia - DeSeCo:

Con la finalidad de estandarizar la diversidad de competencias observadas en la muestra y después de analizar las diferentes tipologías presentadas, se optó por tomar como referente la tipología propuesta por la OCDE en el marco del programa DeSeCo. Esta tipología considera tres categorías:

- Actuar con autonomía.
- Usar herramientas de manera interactiva.
- Funcionar dentro de grupos socialmente heterogéneos.

En cada una de estas categorías se contemplan tres competencias claves.

El cuadro 4.3.2 presenta la distribución del conjunto de estas competencias en la tipología de referencia. De las 349 competencias identificadas, la mayoría (331) ha podido ubicarse en alguna parte de esta tipología.

Cuadro 4.3.2- DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE LA MUESTRA EN FUNCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DeSeCo

Instituciones de la muestra		Actuar con autonomía			Usar herramientas de manera interactiva			Actuar dentro de grupos socialmente heterogéneos			TOTALES
		A1- Defender y reafirmar los derechos, intereses...de uno	A2- Formar y llevar a cabo planes/proyectos de vida	A3- Actuar dentro del gran panorama	B1- Usar lenguaje, símbolos y textos	B2- Usar conocimientos e información	B3- Usar tecnología de manera interactiva	C1- Relacionarse bien con otros	C2- Cooperar	C3- Manejar y resolver conflictos	
1	Naciones Unidas	2	2	2		1	2	2	2	3	16
2	FEP	3	4	2	9	6	3	3	4	4	38
3	OCDE/DeSeCo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
4	UE			1	3	2	1	1			8
5	Varias fuentes	2	3	5	3	2	1	2	1	2	21
6	Australia	1	3	2	2	6	1	3		3	21
7	Formujer	2	1	2	4	2	4		1	4	20
8	ar-Construcción	1	1	4	1	11	1	1	3	3	26
9	ar-Educación Básica	1		5	1	3	1	1			12
10	ar-Programa de Certificación				25						25
11	br-SENAI	3			3	5	3	3		3	20
12	ca- qc-Competencias	1	1	1		8		1		1	13
13	cl-Competencias				16	16					32
14	mx-CONOCER-EAO				6	1	1	1	1	1	11
15	mx-CONALEP		1		2	5	1				9
16	mx-IAB-CONOCER			2	4	2			1		9
17	usa - SCANS	4	1	3	5	6	3	1	2	2	27
18	uk-Competencias				4	2	1	1			8
19	sz-OOFP					4		1		1	6
TOTALES		21	18	30	89	83	24	22	16	28	331
		69			196			66			

Fuente: Muestra de 19 tipologías, capítulo 4.2 de este trabajo

Cabe señalar que para algunas competencias no fue posible asignarles ninguna categoría de esta tipología. Una de las principales dificultades para ubicarlas, es que las competencias claves relacionadas principalmente con las competencias profesionales, no figuran de manera explícita en las nueve competencias de dicha tipología. Es el caso, por ejemplo, de las competencias relacionadas con la organización, el manejo de recursos, el espíritu emprendedor, entre otras.

Como se puede observar, la mayoría de las competencias se ubica en la segunda categoría *usar herramientas de manera interactiva*, con 56.1% del total. Resaltan las competencias claves: *usar lenguaje, símbolos y textos*, con 89 competencias; y *usar conocimientos e información*, con 83; por último, *usar tecnología de manera interactiva*, aparece con 24 competencias de las 196 asignadas en esta categoría.

La cantidad de competencias registradas en cada una de las otras dos categorías es casi igual: 69 para *actuar con autonomía* y 66 para *actuar dentro de grupos socialmente heterogéneos*. En la primera predomina la competencia *actuar dentro del gran escenario*, con 43.5 por ciento del total de esta categoría, y en la segunda, la competencia *manejar y resolver conflictos*, con 42.4 por ciento del total de esta categoría.

4.4- ALCANCES Y RESULTADOS

A lo largo del análisis de los 19 casos que componen la muestra, se ha presentado la información recabada en las diferentes fuentes, de la manera más transparente posible.

En el primer análisis de la matriz de tipologías, se identificaron 41 denominaciones de categorías y 349 competencias. Debido a la falta de definiciones y criterios estandarizados aplicados en cada caso de la muestra y dada la confusión existente en la asignación de las denominaciones, tanto de las categorías como de las competencias, no fue posible determinar una tipología de referencia sencilla y congruente.

Por otra parte, el intento de colocar en la tipología DeSeCo, elegida como referente, al conjunto de las competencias de la muestra, tampoco fue satisfactorio, ya que no fue posible ubicar a todas las competencias. Para ello es necesario definir de manera más clara, tanto las diferentes categorías y competencias, como los campos cubiertos y los criterios de asignación correspondientes.

Finalmente, las dificultades encontradas provienen de la diversidad de los planteamientos realizados por las diferentes fuentes de estas tipologías, así como de la falta de estándares reconocidos y aplicados sistemáticamente. Sin embargo, es menester reconocer que todas las tipologías propuestas responden a necesidades y circunstancias especiales, y que aparentemente, han dado a sus autores resultados satisfactorios.

En este contexto se ha destacado la complejidad que conlleva de definir una tipología de competencias claves de cobertura nacional; sin embargo, esta tipología es necesaria para la construcción de un sistema de normalización y certificación de competencias claves. Para ser congruente y adecuada con las necesidades del país, esta tipología deberá ser elaborada en consenso por un grupo de especialistas provenientes de todos los sectores de la sociedad mexicana, y luego, ser validada por las representantes de todos los actores sociales de la nación.

5- RESULTADOS PISA

2000 Y 2003

5- RESULTADOS PISA 2000 y 2003

5.1- Planteamiento

Tomando en cuenta que los trabajos de la OCDE en su intento de definir y recomendar la implantación de sistemas de normalización y certificación de competencias claves, han tomado como elementos de referencia los resultados de encuestas dirigidas a los estudiantes y/o adultos, es importante conocer los resultados obtenidos en México en la aplicación de dichas encuestas; en especial, de la evaluación PISA (Programme for International Students Assessment).

Por su relación con los conocimientos y/o competencias claves, a continuación se presenta un análisis condensado de los datos más representativos de las evaluaciones de PISA, especialmente en lo que concierne a los resultados obtenidos por México los años 2000 y 2003, en las siguientes áreas de formación:

- Lectura.
- Ciencia.
- Matemáticas.
- Resolución de problemas.

5.2- ANÁLISIS DE LAS EVALUACIONES PISA 2000 Y 2003 (“Program for International Students Assessment”)

Las evaluaciones de PISA son estudios relacionados con las características de los conocimientos, las aptitudes y otras particularidades de los jóvenes de entre 15 años 3 meses y 16 años 2 meses de edad. Se realizan periódicamente, cada tres años, desde el año 2000.

En el primer estudio (2000) participaron 43 países; para el año 2003, la participación fue de 49 países incluyendo 30 miembros de la OCDE (ver el cuadro 5.2 la relación de los países participantes), mediante la aplicación de evaluaciones escritas e integración de cuestionarios. Escuelas de estos países también proporcionaron información de base, específicamente una evaluación de la aptitud para la lectura, las matemáticas y las ciencias, en que se analiza la capacidad de los alumnos para enfrentar los retos de la vida real.

Cuadro 5.2.1- Relación de países participantes en PISA

Países de la OCDE (30 países)

1	Alemania	11	Francia	21	Nueva Zelanda
2	Australia	12	Grecia	22	Países Bajos
3	Austria	13	Hungría	23	Polonia
4	Bélgica	14	Irlanda	24	Portugal
5	Canadá	15	Islandia	25	Reino Unido
6	Corea	16	Italia	26	República Checa
7	Dinamarca	17	Japón	27	República Eslovaca
8	España	18	Luxemburgo	28	Suecia
9	Estados Unidos	19	México	29	Suiza
10	Finlandia	20	Noruega	30	Turquía

Países Socios en PISA 2003 (11 países)

1	Brasil	5	Latvia	9	Tailandia
2	Federación Rusa	6	Liechtenstein	10	Túnez
3	Hong Kong-China	7	Macao-China	11	Uruguay
4	Indonesia	8	Serbia y Montenegro		

Otros Países participantes en PISA 2003 (19 países)

1	Albania	8	Croacia	15	Macedonia
2	Argentina	9	Eslovenia	16	Perú
3	Azerbaijón	10	Estonia	17	Qatar
4	Bulgaria	11	Israel	18	República de Kirguiz
5	Chile	12	Jordania	19	Rumania
6	China-Taipei	13	Kazajstán		
7	Colombia	14	Lituania		

En la evaluación del año 2000 se consideraron solamente tres indicadores: *lectura, ciencias y matemáticas*. Para la del año 2003 se incorporó la de *resolución de problemas*.

Se realizó un análisis comparativo entre los resultados de PISA 2000 y 2003, con la finalidad de identificar si los países han implementado acciones que coadyuven a elevar el nivel de conocimientos de su población; razón por la cual, se ha determinado por cada país participante un índice de base 100 que corresponde, por cada año de levantamiento, al promedio de las respectivas muestras.

En el de PISA 2000 se registraron 42 países; uno solo, la República de Eslovaquia, no obtuvo valores por no existir como tal para esas fechas. En el de

PISA 2003 se consideraron 39 países, de los cuales solamente 31 reportaron datos.

El siguiente cuadro 5.2.2 presenta por orden de mérito, los datos registrados por los países participantes en los años 2000 y 2003.

Cuadro 5.2.2

CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
PISA 2003 * ESTUDIANTES DE 15 AÑOS

DISTRIBUCIÓN DE LAS EVALUACIONES POR PAÍSES

Clasificación por orden de mérito (total de los 4 conceptos)

Mérito	País	Disciplina								PISA			
		Lectura		Ciencia		Matemáticas		Resolución de problemas		Total		Índice	
		AÑO		2000	2003	2000	2003	2000	2003	2000	2003	2000	2003
1	Finlandia	546	543	538	548	536	544	-	548	1,620	2,183	114.2	111.8
2	Corea	525	534	552	538	547	542	-	550	1,624	2,164	114.5	110.8
3	Japón	522	498	550	548	557	534	-	547	1,629	2,127	114.8	108.9
4	Liechtenstein	483	525	476	525	514	536	-	529	1,473	2,115	103.8	108.3
5	Canadá	534	528	529	519	533	532	-	529	1,596	2,108	112.5	108.0
6	Australia	528	525	528	525	533	524	-	530	1,589	2,104	112.0	107.7
7	Bélgica	507	507	496	509	520	529	-	525	1,523	2,070	107.3	106.0
8	Suiza	494	499	496	513	529	527	-	521	1,519	2,060	107.1	105.5
9	República Checa	492	489	511	523	498	516	-	516	1,501	2,044	105.8	104.7
10	Suecia	516	514	512	506	510	509	-	509	1,538	2,038	108.4	104.4
11	Francia	505	496	500	511	517	511	-	519	1,522	2,037	107.3	104.3
12	Irlanda	527	515	513	505	503	503	-	498	1,543	2,021	108.7	103.5
13	Alemania	484	491	487	502	490	503	-	513	1,461	2,009	103.0	102.9
14	Noruega	505	500	500	484	499	495	-	520	1,504	1,999	106.0	102.4
15	Dinamarca	497	492	481	475	514	514	-	517	1,492	1,998	105.2	102.3
16	Austria	507	491	519	491	525	506	-	506	1,551	1,994	109.3	102.1
17	Hungría	480	482	496	503	488	490	-	501	1,464	1,976	103.2	101.2
18	Polonia	479	497	483	498	470	490	-	487	1,432	1,972	100.9	101.0
19	República Eslovaquia	-	469	-	495	-	498	-	492	-	1,954	-	100.1
20	Luxemburgo	441	479	443	483	446	493	-	494	1,330	1,949	93.7	99.8
21	Estados Unidos	504	495	499	491	493	483	-	477	1,496	1,946	105.4	99.7
22	Latvia	458	491	460	489	463	483	-	483	1,381	1,946	97.3	99.7
23	España	493	481	491	487	476	485	-	482	1,460	1,935	102.9	99.1
24	Italia	487	476	478	486	457	466	-	469	1,422	1,897	100.2	97.1
25	Portugal	470	478	459	468	454	466	-	470	1,383	1,882	97.5	96.4
26	Federación Rusa	462	442	460	489	478	468	-	479	1,400	1,878	98.7	96.2
27	Grecia	474	472	461	481	447	445	-	448	1,382	1,846	97.4	94.5
28	Tailandia	431	420	436	429	432	417	-	425	1,299	1,691	91.6	86.6
29	México	422	400	422	405	387	385	-	384	1,231	1,574	86.8	80.6
30	Brasil	396	403	375	390	334	356	-	371	1,105	1,520	77.9	77.8
31	Indonesia	371	382	393	395	367	360	-	361	1,131	1,498	79.7	76.7
32	Albania	349	-	376	-	381	-	-	-	1,106	-	78.0	-
33	Argentina	418	-	396	-	388	-	-	-	1,202	-	84.7	-
34	Bulgaria	430	-	448	-	430	-	-	-	1,308	-	92.2	-
35	Chile	410	-	415	-	384	-	-	-	1,209	-	85.2	-
36	Hong Kong - China	525	-	541	-	560	-	-	-	1,626	-	114.6	-
37	Islandia	507	-	496	-	514	-	-	-	1,517	-	106.9	-
38	Israel	452	-	434	-	433	-	-	-	1,319	-	93.0	-
39	Macedonia	373	-	401	-	381	-	-	-	1,155	-	81.4	-
40	Nueva Zelanda	529	-	528	-	537	-	-	-	1,594	-	112.3	-
41	Perú	327	-	333	-	292	-	-	-	952	-	67.1	-
42	Reino Unido	523	-	532	-	529	-	-	-	1,584	-	111.6	-

Nota:(*): 10 países agregados en 2002

Promedio OCDE (26 países)	499	475	497	478	498	478	-	481	1,495	1,912	105.3	97.9
Promedio TLC (3 países)	487	474	483	472	471	467	-	463	1,441	1,876	101.6	96.1
Promedio UE (21 países)	495	466	493	472	494	471	-	472	1,482	1,882	104.5	96.4

Promedio de la muestra PISA:	473	484	474	491	472	487	-	490	1,419	1,953	100.0	100.0
-------------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	----------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Fuente: OCDE - Knowledge and Skills for Life Results from PISA 2003, Paris, Francia

(*): Program for International Student Assessment (PISA 2000-03)

En los dos años, México está ubicado en la posición 29, con un índice de 86.8 en 2000 y de 80.6, en 2003, lo que significa que ha perdido en este lapso, en relación con el promedio de la muestra 6.2 puntos.

Además, si comparamos el valor de la suma de los tres primeros indicadores (lectura, ciencia y matemáticas) se observa que el índice ha bajado en los países señalados en el siguiente cuadro, y que México presenta la más importante variación (5.5 puntos), seguido por sus socios del TLC (con -4.7).

Cuadro 5.2.3

Tabla - Variación de los indicadores y sus índices en el período 2000 - 2003

Mérito	País(es)	Total Lectura, Ciencia y Matemáticas		Índice del total (Lectura, Ciencia y Matemáticas)		Variación del índice
		2000	2003	2000	2003	
1	Finlandia	1620	1635	114.2	111.8	-2.4
29	México	1231	1190	86.8	81.3	-5.5
31	Indonesia	1131	1137	79.7	77.7	-2.0
	Promedio Canadá-USA	1546	1524	108.9	104.2	-4.7

Se puede también observar que la diferencia entre los índices de Finlandia (primer lugar) y México aumentó 3.1 puntos en este período, mientras que la misma diferencia con Indonesia (el último) bajó 3.5 puntos. En relación con el promedio de los dos socios de México del TLC, Canadá y Estados Unidos, esta diferencia también aumentó 0.8 puntos.

En el siguiente cuadro se presentan los datos registrados en 2003 para cada una de las áreas de formación evaluadas, con respecto a los diferentes países que componen la muestra. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Cuadro 5.2.4-
CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PISA 2003, - ESTUDIANTES DE 15 AÑOS

LECTURA			
Ref	País	Eval.	Índice
1	Finlandia	543	112.1
2	Corea	534	110.3
3	Canadá	528	109.0
4	Liechtenstein	525	108.4
5	Australia	525	108.4
6	Irlanda	515	106.3
7	Suecia	514	106.1
8	Bélgica	507	104.7
9	Noruega	500	103.2
10	Suiza	499	103.0
11	Japón	498	102.8
12	Polonia	497	102.6
13	Francia	496	102.4
14	Estados Unidos	495	102.2
15	Dinamarca	492	101.6
16	Alemania	491	101.4
17	Austria	491	101.4
18	Latvia	491	101.4
19	República Checa	489	101.0
20	Hungría	482	99.5
21	España	481	99.3
22	Luxemburgo	479	98.9
23	Portugal	478	98.7
24	Italia	476	98.3
25	Grecia	472	97.5
26	República Eslovaquia	469	96.8
27	Federación Rusa	442	91.3
28	Tailandia	420	86.7
29	Brasil	403	83.2
30	México	400	82.6
31	Indonesia	382	78.9
32	Reino Unido	0	0.0
33	Israel	0	0.0
34	Bulgaria	0	0.0
35	Chile	0	0.0
36	Argentina	0	0.0
37	Macedonia	0	0.0
38	Albania	0	0.0
39	Perú	0	0.0

Promedio OCDE (24 países)	475	98.0
Promedio TLC (3 países)	474	97.9
Promedio UE (19 países)	466	96.3
Muestra (31 países)	484	100.0

CIENCIA			
Ref	País	Eval.	Índice
1	Finlandia	548	111.7
2	Japón	548	111.7
3	Corea	538	109.6
4	Liechtenstein	525	107.0
5	Australia	525	107.0
6	República Checa	523	106.6
7	Canadá	519	105.8
8	Suiza	513	104.5
9	Francia	511	104.1
10	Bélgica	509	103.7
11	Suecia	506	103.1
12	Polonia	505	102.9
13	Hungría	503	102.5
14	Alemania	502	102.3
15	Polonia	498	101.5
16	República Eslovaquia	495	100.9
17	Austria	491	100.1
18	Estados Unidos	491	100.1
19	Latvia	489	99.7
20	Federación Rusa	489	99.7
21	España	487	99.3
22	Italia	486	99.0
23	Noruega	484	98.6
24	Luxemburgo	483	98.4
25	Grecia	481	98.0
26	Dinamarca	475	96.8
27	Portugal	468	95.4
28	Tailandia	429	87.4
29	México	405	82.5
30	Indonesia	395	80.5
31	Brasil	390	79.5
32	Reino Unido	0	0.0
33	Israel	0	0.0
34	Bulgaria	0	0.0
35	Chile	0	0.0
36	Argentina	0	0.0
37	Macedonia	0	0.0
38	Albania	0	0.0
39	Perú	0	0.0

Promedio OCDE (24 países)	478	97.5
Promedio TLC (3 países)	472	96.1
Promedio UE (19 países)	472	96.1
Muestra (31 países)	491	100.0

MATEMÁTICAS			
Ref	País	Eval.	Índice
1	Finlandia	544	111.6
2	Corea	542	111.2
3	Liechtenstein	536	110.0
4	Japón	534	109.6
5	Canadá	532	109.1
6	Bélgica	529	108.5
7	Suiza	527	108.1
8	Australia	524	107.5
9	República Checa	516	105.9
10	Dinamarca	514	105.5
11	Francia	511	104.8
12	Suecia	509	104.4
13	Austria	506	103.8
14	Irlanda	503	103.2
15	Alemania	503	103.2
16	República Eslovaquia	498	102.2
17	Noruega	495	101.6
18	Luxemburgo	493	101.1
19	Hungría	490	100.5
20	Polonia	490	100.5
21	España	485	99.5
22	Estados Unidos	483	99.1
23	Latvia	483	99.1
24	Federación Rusa	468	96.0
25	Italia	466	95.6
26	Portugal	466	95.6
27	Grecia	445	91.3
28	Tailandia	417	85.6
29	México	385	79.0
30	Indonesia	360	73.9
31	Brasil	356	73.0
32	Reino Unido	0	0.0
33	Israel	0	0.0
34	Bulgaria	0	0.0
35	Chile	0	0.0
36	Argentina	0	0.0
37	Macedonia	0	0.0
38	Albania	0	0.0
39	Perú	0	0.0

Promedio OCDE (24 países)	478	98.1
Promedio TLC (3 países)	467	95.7
Promedio UE (19 países)	471	96.7
Muestra (31 países)	487	100.0

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS			
Ref	País	Eval.	Índice
1	Corea	550	112.2
2	Finlandia	548	111.8
3	Japón	547	111.6
4	Australia	530	108.1
5	Liechtenstein	529	107.9
6	Canadá	529	107.9
7	Bélgica	525	107.1
8	Suiza	521	106.3
9	Noruega	520	106.1
10	Francia	519	105.8
11	Dinamarca	517	105.4
12	República Checa	516	105.2
13	Alemania	513	104.6
14	Suecia	509	103.8
15	Austria	506	103.2
16	Hungría	501	102.2
17	Irlanda	498	101.6
18	Luxemburgo	494	100.8
19	República Eslovaquia	492	100.3
20	Polonia	487	99.3
21	Latvia	483	98.5
22	España	482	98.3
23	Federación Rusa	479	97.7
24	Estados Unidos	477	97.3
25	Portugal	470	95.9
26	Italia	469	95.7
27	Grecia	448	91.4
28	Tailandia	425	86.7
29	México	384	78.3
30	Brasil	371	75.7
31	Indonesia	361	73.6
32	Reino Unido	0	0.0
33	Israel	0	0.0
34	Bulgaria	0	0.0
35	Chile	0	0.0
36	Argentina	0	0.0
37	Macedonia	0	0.0
38	Albania	0	0.0
39	Perú	0	0.0

Promedio OCDE (24 países)	481	98.1
Promedio TLC (3 países)	463	94.5
Promedio UE (19 países)	472	96.4
Muestra (31 países)	490	100.0

Fuente: OCDE - Knowledge and Skills for Life Results from PISA 2003, Paris, Francia.

LECTURA

México se encuentra en el penúltimo lugar (30 de 31) con una diferencia de:

- 35.7 puntos de diferencia en relación al primer lugar, Finlandia, y
- 28.0 puntos de diferencia al promedio de sus socios del TLC: Canadá y Estados Unidos

y finalmente con una diferencia relativa positiva de 4.7 puntos respecto al último país de la muestra, Indonesia.

CIENCIA

México ocupa el lugar 29 (de 31) con una diferencia de:

- 35.4 puntos de diferencia en relación al primer lugar, Finlandia, y
- 24.7 puntos de diferencia al promedio de sus socios del TLC

y finalmente con una diferencia positiva de 3.8 puntos respecto al último país de la muestra, Brasil.

MATEMÁTICAS

México aparece en la posición 29 (entre 31) con una diferencia de:

- 35.4 puntos de diferencia en relación al primer lugar, Finlandia, y
- 31.9 puntos de diferencia al promedio de sus socios del TLC

y finalmente con una diferencia positiva de 3.8 puntos respecto al último país de la muestra, Brasil.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

México ocupa también el lugar 29 (entre 31) con una diferencia de:

- 43.3 puntos de diferencia en relación al primer lugar, Finlandia,
- 31.2 puntos de diferencia al promedio de sus socios del TLC

Así mismo, alcanza una diferencia positiva de 6.4 puntos respecto al último país de la muestra, Indonesia.

Estos resultados muestran que la situación de México está lejos de ser satisfactoria, ya que en el curso de tres años, las diferencias han crecido con respecto a los excelentes resultados que obtuvo Finlandia y a los de sus socios comerciales, Canadá y Estados Unidos.

5.3- CORRESPONDENCIA ENTRE LOS INDICADORES DE PISA Y LAS COMPETENCIAS CLAVES

El siguiente cuadro muestra la correspondencia entre los indicadores de PISA y las Competencias Claves en cuatro entidades geopolíticas que las operan.

Cuadro 5.3

INDICADOR PISA	COMPETENCIAS CLAVES			
	Unión Europea	México (EAO)	Reino Unido (QCA)	Suiza (OOF)
Lectura	Comunicación en la lengua materna	Lectura	Comunicación	Comunicar
Ciencia	Ciencia y Tecnología			
Matemáticas	Instrucción en matemáticas	Matemáticas	Aplicación numérica	
Resolución de problemas		- Relaciones en y con el entorno organizacional. - Toma de decisiones.	Resolución de problemas	Resolver problemas
Número de Competencia Claves	10	11	6	6

En una primera aproximación, se observa la relevancia en cada entidad de por lo menos dos de las competencias claves directamente relacionadas con los indicadores PISA, lo que muestra el impacto que debería tener la presencia de estas competencias en los planes de estudios de la educación básica. A la luz de lo anterior, es de suma importancia definir y desarrollar las competencias claves que deben adquirir los mexicanos a través de la educación formal. Una vez incorporadas en los planes de estudios de educación básica se podrá, en el mediano plazo, esperar una mejoría en los resultados de las evaluaciones PISA.

6. CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

6- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio realizado se basa en el análisis documental de experiencias en materia de competencias claves en tres continentes. América con ocho países, desde los tres que integran el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, hasta los que integran el MERCOSUR, incluyendo a Chile; Oceanía con Australia; y Europa, con el Reino Unido y Suiza. Con la incorporación de organismos multinacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Unión Europea (UE) y la Federación Europea para la Formación (FEF), se tiene una muestra representativa y confiable de 19 organismos y países en materia de competencias.

A partir del estudio completo, es conveniente destacar lo siguiente:

- Cualquiera que sea el caso, el tema de las competencias claves es relevante, por lo menos como objeto de estudio e iniciativa de aplicación.
- En lo que concierne a las finalidades, existen dos vertientes:
 - a) mejorar las perspectivas de empleabilidad y las capacidades de los recursos humanos existentes o en curso de formación, es aquí donde se ubica la mayoría de los casos presentados (más de 70%); y
 - b) dotar a los jóvenes en formación, en el sistema formal o no formal, de las capacidades fundamentales que les permitan desarrollarse plenamente a lo largo de sus vidas, tanto en el campo profesional como en social y el familiar. Aunque esta vertiente posee aún un desarrollo incipiente, es evidente que se encuentra en vías de rápido crecimiento, entre otros factores, por las recomendaciones para su fomento, de parte de parte de organismos multinacionales, como la OCDE y la Comisión Europea, que reúne a 25 países del viejo continente.
- Existe un gran interés por articular las competencias claves con las profesionales, en los respectivos entornos socioeconómicos. Esto es notorio en todos los casos de la primera vertiente.

- En lo que concierne a la conceptualización, terminología y tipología de las competencias claves, salvo por lo que toca a algunos organismos multinacionales, como el programa DeSeCo de la OCDE, se detectaron en la muestra más de 60 denominaciones de categorías de competencias y casi 350 de competencias. Esta situación es el resultado de una falta de estandarización a nivel internacional, en cuanto a conceptos, criterios y contextos.
- A pesar de no haberse ubicado a la totalidad de las competencias de la muestra, en la tipología del programa DeSeCo, – elegida como marco de referencia – en la cual se observa una gran diversidad, lo que dificulta el encuentro de similitudes para cada concepto y denominación, sería posible adoptarla, con las aclaraciones y elementos pertinentes.
- En cuanto a la cobertura de las competencias claves, es preciso tomar una postura clara, ya que en algunos casos, como el Reino Unido, se considera que solamente cubren las competencias impartidas en los niveles de educación postobligatoria. Si estas competencias corresponden y/o incluyen a las capacidades fundamentales que debe adquirir todo individuo, deberían contemplarse en todos los niveles educativos.
- El hecho de que México ocupe los últimos lugares de las evaluaciones del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), es reflejo de un importante rezago social y educativo. Como estos tiene que ver con varias de las competencias claves, actualmente impartidas a nivel de educación básica obligatoria en algunos países, es preciso analizar las razones de estos resultados y tomarlos como referente para impulsar el desarrollo de las competencias claves en el sistema educativo nacional.
- Ejemplos como los del Reino Unido y Suiza, donde han sido definidos y puestos en operación sistemas de normalización y certificación de competencias claves, muestran que es posible ofrecer a las sociedades este tipo de competencias, como un instrumento valioso de promoción y capacitación para la vida y el trabajo de los ciudadanos.

El ejemplo suizo está principalmente dirigido a los trabajadores, a fin de mejorar su desempeño laboral, mientras que el inglés busca la adecuada articulación entre las competencias claves y las profesionales. Las primeras, adquiridas principalmente en el sistema educativo formal y no formal; y las segundas, obtenidas también en dicho sistema y/o por la experiencia profesional. Por estas características, el modelo del Reino Unido es en la actualidad un buen referente para elaborar un sistema de normalización y certificación de competencias claves.

Se espera que el presente estudio contribuya a la comprensión, difusión y gestión de las competencias claves en México, por diversos motivos:

- Son un tema relevante y casi universalmente tratado por organismos multinacionales y países que quieren mantenerse a la vanguardia en el mundo globalizado.
- Aún no existe a nivel internacional en operación, un conjunto de referentes estandarizados reconocidos.
- En México, para progresar y reducir el rezago social y educativo, habrá que esforzarse en adoptar una tipología y un modelo de competencias claves, los cuales podrían ser, con la adecuaciones necesarias, la *tipología DeSeCo* y el *modelo inglés* de competencias claves.

Este trabajo representa una primera etapa en el proceso de identificación, definición, evaluación y certificación de competencias claves con cobertura nacional. Quedan pendientes, dentro de esta primera etapa, los criterios y métodos para definir y seleccionar las competencias claves que México requiere.

7. ANEXOS

ANEXO A1

MUESTRA DE PRESENTACIÓN DE COMPETENCIAS

- **1- TIPOLOGÍA DE LAS NACIONES UNIDAS**

- **4- TIPOLOGÍA DE LA UNIÓN EUROPEA**

- **14- ESTUDIO DE ANÁLISIS OCUPACIONAL
(EAO) DEL CONOCER, MÉXICO**

- **18 - TIPOLOGÍA DEL REINO UNIDO (QCA)**

- **19 - TIPOLOGÍA DE SUIZA (OOF)**

1- TIPOLOGÍA DE LAS NACIONES UNIDAS

DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS POR CATEGORÍA

COMPETENCIAS CENTRALES (“CORE COMPETENCIES”)		
COMUNICACIÓN	1	• Habla y escribe en forma clara y efectiva.
	2	• Escucha a los demás, interpreta sus mensajes y responde en forma apropiada.
	3	• Hace preguntas clarificadoras y muestra interés por sostener una comunicación bidireccional.
	4	• Adapta su lenguaje, tono, estilo y formato a la audiencia correspondiente.
	5	• Demuestra apertura para compartir información y mantener informadas a las personas.

4- TIPOLOGÍA DE LA UNIÓN EUROPEA - Competencias claves

1. Comunicación en la lengua materna

1. Comunicación en la lengua materna	DEFINICIÓN	CONOCIMIENTO	HABILIDADES	ACTITUDES
	La comunicación es la habilidad para expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos, en forma oral y escrita en la completa gama del contexto social, laboral, del hogar y del tiempo libre.	<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulario; • Gramática funcional y estilo; • Tipos de texto literario (cuentos fantásticos, mitos, leyendas, poemas, poesía lírica, teatro, historias cortas, novelas) y de sus características principales; • Tipos de texto no-literario (CV, usos, reportes, editoriales, ensayos, discurso, etc.) y de sus características principales; • Varios tipos de interacción verbal (conversaciones, entrevistas, debates, etc.) y de sus principales características; ✓ funciones de la lengua; ✓ características principales de diversos estilos y registros en la lengua hablada y escrita (formal, informal, científico, periodístico, coloquial, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar en forma oral y escrita, entender o hacer que otros entiendan varios mensajes, en una variedad de situaciones y con diferentes propósitos; • Leer y entender diferentes textos, adoptando estrategias apropiadas con varios propósitos de lectura (lectura para informarse, para estudios o por placer) y varios tipos de texto; • Escuchar y entender varios mensajes hablados, dentro de una diversidad de situaciones comunicativas; • Iniciar, sostener y terminar una conversación en diferentes contextos comunicativos; • Buscar, reunir y procesar información escrita, datos y conceptos, de manera ordenada para utilizarlos en estudios y para organizar conocimientos de manera sistemática; • Hablar clara y concisamente, verificar si se está transmitiendo el mensaje acertadamente; • Escribir diferentes tipos de textos con varios propósitos; revisar el proceso de la escritura (desde la concepción hasta la prueba final de lectura); • Formular argumentos orales o escritos, de manera convincente y tomando en cuenta otros puntos de vista, ya sea que hayan sido expresados de manera escrita u oral; • Utilizar soportes técnicos (notas, esquemas, mapas) para crear, presentar o entender textos complejos o presentaciones orales (discursos, conversaciones, instrucciones, entrevistas, debates); • Distinguir, al escuchar, hablar, leer y escribir, la información relevante de la irrelevante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar su conocimiento de la diversidad del idioma y de las formas de comunicación, en tiempo y en diversos ambientes geográficos, sociales y comunicativos; • Tener confianza cuando se habla en público; • Estar dispuesto a cuidar estéticamente la calidad en la expresión escrita, e ir más allá de la corrección técnica de una palabra/frase; • Desarrollar afición por la literatura; • Enfocar opiniones y argumentos de personas con mente abierta y reunirlos en un diálogo constructivo y crítico. • Desarrollar una actitud positiva hacia la lengua materna, y reconocer que es una fuente potencial de enriquecimiento personal y cultural; • Desarrollar una actitud positiva hacia la comunicación intercultural.

14- CONOCER, MÉXICO - ESTUDIO DE ANÁLISIS OCUPACIONAL (EAO)

Competencia (Escala): INTERLOCUCIÓN (IN)

Nivel	Descripción	Habilidad para:
5	1	Concebir y desarrollar ideas sobre un tema, con el propósito de hablar articulada y elocuentemente a distintos grupos.
	2	Organizar y escoger ideas relacionadas y presentarlas de manera convincente.
	3	Manejar con tacto, preguntas negativas, vagas, incompletas y engañosas.
	4	Diferenciar entre ficción o emociones y hechos reales, en una comunicación verbal.
	5	Dar y recibir retroalimentación verbal explícita e implícita.
	6	Realizar entrevistas, que permitan obtener información relevante para la toma de decisiones.
	7	Usar vocabulario técnico, en presentaciones y conversaciones.
	9	Mediar y llevar el control de discusiones e identificar factores que afectan la comunicación.

	10	Presentar propuestas, ideas nuevas o conceptos, e informes o resultados.
4	1	Persuadir, mediante el uso de argumentos y el aprovechamiento de circunstancias.
	2	Comprender, evaluar y generalizar información obtenida en grupos de discusión.
	3	Expresarse, usando el vocabulario técnico del lugar de trabajo.
	4	Expresarse oralmente, considerando sutilezas y signos no verbales de los interlocutores.
	5	Formular preguntas claras, a fin de obtener información especializada.
	6	Presentar verbalmente, con apoyos audiovisuales e impresos, un tema específico ante un público determinado.
	7	Sustituir apoyos en caso de problema.
	8	Resolver dudas de la audiencia.
	10	Evaluar la eficiencia de la comunicación directa o vía telefónica y retroalimentar a los elaboradores de los materiales de apoyo.
3	1	Organizar y expresar ideas, instrucciones, y datos en secuencia lógica.
	2	Formular preguntas que permitan complementar la información recibida verbalmente.
	3	Interpretar mensajes, considerando sutilezas y algunos signos no verbales en el sitio de trabajo.
	4	Utilizar lenguaje técnico básico dentro de un contexto laboral específico.
	6	Comunicarse directamente o vía telefónica, con personas desconocidas, sobre temas complejos con apoyo de materiales elaborados <i>ex profeso</i> .
	8	Comunicar verbalmente, por medio de presentaciones, pláticas, clases, etcétera.
2	1	Hacer preguntas relevantes para la clarificación de instrucciones e información.
	2	Expresar dos o tres enunciados de manera congruente.
	3	Entender una serie de instrucciones para desarrollar procesos sencillos de trabajo.
	4	Informar irregularidades en procesos de trabajo sencillos.
	5	Manejar vocabulario básico del centro de trabajo.
	6	Verbalizar la comprensión propia de instrucciones e información.
	7	Comunicarse directamente y vía telefónica con personas conocidas a las que se ve con poca frecuencia, con apoyo de materiales disponibles.
1	1	Hacer y responder preguntas en forma clara.
	2	Entender instrucciones relativas a una secuencia de dos o tres actividades sencillas.
	3	Informar o reportar rutinariamente de acuerdo con instrucciones preestablecidas.
	4	Expresarse de manera clara, sencilla y respetuosa.
	5	Confirmar instrucciones recibidas.
	6	Comunicarse directamente con personas conocidas a las que se ve con frecuencia sobre temas comunes.

18 - TIPOLOGÍA DEL REINO UNIDO (QCA)

1- COMPETENCIAS BÁSICAS

CAPACIDAD PARA CALCULAR: ESTÁNDARES PARA LOS ADULTOS

Nivel de CUALIFICACIÓN		
INTRODUCCIÓN 1	INTRODUCCIÓN 2	INTRODUCCIÓN 3
Comprender y usar la información matemática. A este nivel, los adultos pueden:		
Leer y entender: Información dada por números y símbolos en gráficos simples, material numérico y escrito	Leer y entender: Información dada por números, símbolos, diagramas simples y mapas, en gráficos, material numérico y escrito.	Leer y entender: Información dada por números, símbolos, diagramas y mapas usados con propósitos diferentes y en diferentes maneras en material gráfico, numérico y escrito.
Especificar y describir: Un problema práctico o tarea usando números y medidas.	Especificar y describir: Un problema práctico o tarea usando números, medidas y formas simples para registrar la información esencial.	Especificar y describir: Un problema práctico o tarea usando números, medidas y diagramas para reunir y registrar la información relevante.
Calculando y manipulando la información matemática: A este nivel, los adultos pueden:		
Generar Resultados Los cuáles tienen sentido y utilizan métodos asignados, para la comprobación de los procedimientos apropiados para el propósito específico	Generar Resultados A un nivel apropiado de exactitud, usar métodos asignados para la apropiada comprobación de procedimientos para el propósito específico.	Generar Resultados A un nivel apropiado de exactitud usar métodos asignados y medidas, comprobar los procedimientos apropiados para el propósito específico.

2- COMPETENCIAS CLAVES:

COMUNICACIÓN

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Tomar parte en discusiones sobre temas sencillos	Ayudar a avanzar en las discusiones	Crear oportunidades para que los demás contribuyan en un grupo de debate sobre temas complejos
Leer e identificar los principales puntos e ideas a partir de documentos con temas sencillos	Dar una breve charla utilizando una imagen para ilustrar los puntos principales	Realizar una presentación utilizando diversas técnicas para captar al auditorio
Escribir sobre temas sencillos	Leer y resumir información a partir de documentos extensos	Leer y sintetizar información de documentos extensos sobre un tema complejo
	Utilizar una estructura y un estilo adecuados al redactar documentos extensos	Organizar la información coherentemente, seleccionando la forma y el

		estilo adecuados a un tema complejo
--	--	-------------------------------------

19 - TIPOLOGÍA DE SUIZA (OOF)

EL REFERENTE DE COMPETENCIAS CLAVE

F- COMUNICAR	
Competencia: Transmitir e intercambiar información con precisión en un contexto determinado.	
COMPETENCIAS	INDICADORES
Entregar información accesible a sus interlocutores Adaptar su discurso verbal y no-verbal en función de su interlocutor	<ul style="list-style-type: none"> Hacer una introducción sobre el objeto de la información a transmitir Explicar, Tener un discurso preciso, estructurado y coherente.
Informarse Actuar de modo que se obtengan las informaciones necesarias para la tarea o para alcanzar los objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> Hacer preguntas si comprenden o no la información recibida, Buscar las informaciones faltantes, Verificar la exactitud de la información transmitida (si es necesario), Insistir, perseverar a fin de obtener la información requerida (si hay necesidad).
Manejar su comportamiento Tener el control de sus reacciones	<ul style="list-style-type: none"> Las emociones son dominadas, Los gestos son controlados, Las palabras son apoyadas por ademanes.
Interesar a su auditorio Captar la atención del auditorio por una elocuencia verbal y no verbal.	<ul style="list-style-type: none"> Tener un contacto no verbal (gesticular, visual, entonación) con su público, Dirigirse a su público de manera dinámica (exclamación, entonación, hacer preguntas, articular bien...), Utilizar trucos verbales y no verbales, Implicarse en sus palabras.
Informar Transmitir las informaciones pertinentes a las personas indicadas.	<ul style="list-style-type: none"> Transmitir exactamente los datos útiles para la tarea, Contestar correctamente a las preguntas realizadas.
Afirmarse Tomar asumir y defender sus posiciones.	<ul style="list-style-type: none"> Dar su punto de vista, Tener presencia, Enfrentarse a las opiniones de los demás.
Negociar Discutir el pro y contra de una situación buscando influenciar en favor de su posición	<ul style="list-style-type: none"> Tratar las situaciones difíciles con tacto y diplomacia Aclarar los desacuerdos y buscar desactivarlos. Considerar las cosas del punto de vista del otro Buscar compromisos
Argumentar Justificar y reforzar su punto de vista.	<ul style="list-style-type: none"> Defender su posición expresando los elementos convincentes, Hacer asociaciones pertinentes a partir de elementos de los antecedentes, Insistir sobre las ventajas de su posición, Acentuar los puntos débiles de la posición adversa.
Refutar Rechazar parcial o totalmente un razonamiento emitido aportando una justificación.	<ul style="list-style-type: none"> Poner en cuestión los elementos emitidos, Debilitar la argumentación de otro, Manifestar su desacuerdo respecto a un argumento emitido.
Animar y conducir la discusión Orientar la discusión en función de un objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> Introducir los temas a tratar, Explicar y clarificar, Reformular las ideas emitidas, Hacer una síntesis de lo dicho o decidido, Dar la palabra por turnos, Estructurar la discusión punto por punto, Hacer converger la discusión hacia el objetivo, Concluir la discusión.

ANEXO A2

MATRIZ DE TIPOLOGÍA DE COMPETENCIAS

8. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- ACT. *Fundamentos básicos para el desarrollo de las competencias de trabajo*. Iowa, 1998.
- Aguledo Mejía, S. *Certificación ocupacional, manual didáctico*. Montevideo: Cinterfor / OIT, 1993. p.145.
- Aguledo Mejía, S. *Doce temas de formación*. Montevideo: Cinterfor / OIT, 1993. p.126.
- Aguledo Mejía, S. *Terminología básica de la formación profesional*. 2º. Ed. Rev. Montevideo: Cinterfor / OIT, 1993. p.85.
- Alex, L. *Descripción y registro de las cualificaciones. Formación profesional*, CEDEFOP, Berlín, n. 2, 1991. pp. 23-27.
- Arbizu, Francisca. *La perspectiva del Sistema nacional de cualificaciones y formación profesional en España. Transparencia, reconocimiento y calidad de competencias. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Competencia laboral y valoración del aprendizaje*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.152, 2002.
- Argentina. Consejo Federal de Cultura y Educación. Res. nº 55/96.
- Aro, Pekka. *Empleo y formación de jóvenes. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n. 151, 2001.
- Assessing Core Skills in NVQs: A Guide for Awarding Bodies*. NCVQ. Londres, 1996.
- Australian Industry Group. *Training to compete. The training needs of industry*. Australia, 2000.
- Banco Mundial. *Proyecto para la modernización de la capacitación y la educación técnica: México*. Washington, 1994.
- Betcherman, G. y Leckie, N. *The impact of HRM practices on establishment performance. Canadian Business Economics*. Ottawa, v. 2, n. 4, 1994.
- Binkley, M., Sternberg, R., Jones, S. y Nohara, D. *An Basico Framework for Understanding and Assessing Lifeskills. In Frameworks: Working Drafts. Briefing materials for Adult Literacy and Lifeskills Survey National Study Managers meeting*. Luxemburgo, 1999.
- Bouder, A. y otros. *Certification and legibility of competences*. Berlín: CEDEFOP, 2001.
- Brasil. SENAI. *Projeto estratégico NA-018: certificação ocupacional*. Rio de Janeiro. SENAI/DN, 1995.
- Brown, F. *Estrategias de productividad y recursos humanos: industria de alimentos y metalmecánica: caso México*. Santiago de Chile, OIT/ACDI, 1995.
- Callieri C. *The Knowledge Economy: A Business Perspective*. En D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 228-231). Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.
- Canadian Labour Force Development Board, Ottawa. *Putting the pieces together: toward a coherent transition system for Canada's labour force*. Ottawa, CLFDB, 1994.
- Canto-Sperber, Monique y Dupuy, Jean Pierre. *Competencies for the Good Life and the Good Society. A Philosophical Perspective*. (Fotocopia) OCDE. s/l, Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), mayo 1999.
- Canto-Sperber, Monique y Dupuy, Jean Pierre. *Competencies for the Good Life and the Good Society*. En D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 67-92). Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.

Carson, J. *Defining and Selecting Competencies: Historical Reflections on the Case of 10*, En D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 32-44). Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.

Catalano, Ana María. *Familias profesionales y calificaciones clave en la construcción civil*. Buenos Aires: INET/GTZ, 2000.

CEDEFOP: *Informe sobre la enseñanza y la formación profesional*. Berlín, 1998.

CEDEFOP. *Evoluciones en el ámbito de los sistemas de formación profesional de los Estados Miembros entre septiembre 2001 y febrero 2002*. www.cedefop.eu.int

CEDEFOP. *Identification, evaluation and recognition of non formal learning*. Agora V. Thessaloniki, 1999.

CEDEFOP. *Las competencias: el concepto y la realidad. Formación profesional*. Berlín, n. 1, 1994.

CEPAL/UNESCO. *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile, Naciones Unidas, 1992. p.269.

CINTERFOR / OIT *Formación basada en competencia laboral*. Montevideo, 1997. p.262.

Reunión consultiva sobre certificación de las calificaciones ocupacionales de los trabajadores en América Latina y el Caribe, Montevideo, 1977. *Informe*. Montevideo, 1977. p.40 (Proyecto 128/4) (Informes, 75).

Cole, Lee Thomas. *Workplace Education Manitoba: mining sector: basic skills needs assessment*. USA: WEM, 1994.

CONALEP. *Mercado de trabajo y empleo técnico: proyecciones a 1995-2000*. México, 1995 (Documento, 1).

CONALEP. *Programa de vinculación del CONALEP*. México, 1995. (Documento 2) Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos.

CONOCER. *Habilidades básicas en Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Gran Bretaña y el Estudio de Análisis Ocupacional*. (Fotocopia), diciembre 1999.

Coto, J., Quiros, R. et al. *Manual con actividades para estimular la empleabilidad desde el aula*. San José de Costa Rica: FORMUJER; INA/BID, 2003.

Cubeiro, Juan Carlos. *Cómo sacarle fruto a la gestión por competencias*. *Training and Development Digest*. 1998.

CHILE CALIFICA. *Diseño de itinerarios de formación técnica. Documento de Trabajo*. Santiago de Chile, 2004.

Chile. Ministerio de Educación. *Decreto Supremo 220 de 1998. Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios para la enseñanza media*.

Delors, J. y Draxler, A. *From Unity of Purpose to Diversity of Expression and Needs: A Perspective from UNESCO*. En D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 214-221). Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.

DeSeCo Symposium, Geneva, Febrero 11-13, 2002.

http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/desecco/desecco_int02.htm

DeSeCo Project Web Site. Retrieved August 30, 2002 from www.desecco.admin.ch. 2002.

- DfEE: *Skills needs in Great Britain and Northern Ireland*. Dublin, 1998.
- Direction Générale de la Formation Professionnelle et Technique. *Guide de détermination de compétences*. (Fotocopia del documento de trabajo), s/l, 1996.
- DRHC. *Projet de recherche sur les compétences essentielles*. Développement des ressources humaines. Canadá 2000.
- Dussault, Jean. *Guide de détermination des compétences: document de travail*. Ministère de l'Éducation. Con: Essai de clarification de quelques concepts et définitions liés à l'approche par compétences: Document de travail. Paris, 1996.
- Eightman, Jane. *Competencies in action. Developing skills*. Institute of Personnel and Development. Londres, 1995.
- Employment Department Group, London. *Training in Britain: a guide*. Londres, 1994.
- European Training Foundation. *Glossary of Labour Market Terms and Standard & Curriculum Development Terms*, s/e. s/l, 1997.
- Eurydice. *Key competencies. A developing concept in general compulsory education*. Bruselas, 2002.
- Fratczak-Rudnicka, B. y Torney-Purta, J. Competencies for Civil and Political Life in Democracy. En *Additional DeSeCo Expert Papers*, briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchatel, Suiza: Swiss Federal Statistical Office, octubre 2001.
- Fundación Chile. *Preparado: Programa de competencias para el trabajo. Guía de trabajo*. Santiago de Chile, 2004.
- Gallart, María Antonia. (Coord.) *Formación, pobreza y exclusión: los programas para jóvenes*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2000.
- Golding, B., Marginson, S., Pascoe, R. *Chancing context, moving skills: generic skills in the context of credit transfer and the recognition of prior learning*. University of Melbourne, National Board of Employment, Education and Training. 1996.
- Goody, Jack. *Education and Competences. An Anthropological Perspective*. (Fotocopia) OCDE. s/l. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), mayo 1999.
- Gonzci, Andrew y Athanasou, James. *Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia*. En: *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. Ed. Limusa, México, 1996.
- Green, F. *The market value of generic skills*. Skills Task Force. Research Paper 8. University of Kent. Canterbury 1999.
- Hanson, Mike. *Lecciones y experiencias del desarrollo de la educación y la capacitación basadas en competencias en el Reino Unido*. CONALEP. México 1996.
- Hasan, Abrar. *Evolución de los mercados de trabajo y la política de educación y formación*. Berlín, CEDEFOP. *Revista de Formación Profesional*. n.2, 1994.
- Haste, Helen. *Competencies; Psychological Realities. A Psychological Perspective*. (Fotocopia) OCDE. s/l. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), junio 1999.
- Heinz, Walter. *Vocational socialisation and competence development: the historical dimension*. Luxemburgo: CEDEFOP, 2000.

Ibarra Almada, Agustín. *Formación de los recursos humanos y competencia laboral. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Competencias laborales en la formación profesional*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.149, 2001.

Reforma estructural de la formación profesional y la capacitación. Presentación electrónica. México, 2000.

INA. *Experiencia del INA en el marco de la normalización, formación y certificación de competencias laborales en el sector turismo*. San José de Costa Rica, 2001.

Income Data Service. *Implementing NVQs study 505*. LTD. Londres, 1992.

INEA-CONOCER. *El Concepto de Competencias Básicas en la Educación de Adultos y en las Normas Técnicas de Competencia Laboral*. (Fotocopia). s/l, junio 1999.

INFOCAL. *Clasificador Nacional de Ocupaciones*. La Paz, 2002.

INSAFORP. *Sistema Nacional de Formación*. El Salvador. www.insaforp.org.sv

INSAFORP. *Proceso para la elaboración de programas de formación profesional por competencias laborales*. San Salvador, 2000.

INTECAP. *Modelo Norte de formación por competencias*. www.intecap.org.gt

Irigoin, María E. y Guzmán, Virginia. *Módulos de formación para la empleabilidad y la ciudadanía*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2000. 4v. Proyecto FORMUJER.

Irigoin, María E. y Vargas, Fernando. *Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Montevideo: Cinterfor/OIT; OPS, 2002.

Jens Bjørnåvold. *Identification, assessment and recognition of non formal learning*. CEDEFOP, 1999. European Tendencies.

Kamarainen, P. *Curriculum development, new learning environments and transfer of innovations in Europe*. CEDEFOP, 1998.

Kearns, P. *Generic skills for the new economy*. NCVET Australia 2001.

Keating, D. P. *Definition and Selection of Competencies from a human development perspective*. En Additional DeSeCo Expert Papers, briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchâtel, Suiza: Swiss Federal Statistical Office. Noviembre 2001.

Kerjean, A. *Les nouveaux comportements dans l'entreprise*. Éditions d'Organisation. París, 2000.

Kochansky, Jim. *El sistema de competencias*. En: *Training and Development Digest*. 1998.

Le Boterf, Guy. *La ingeniería de las competencias*. Barcelona: EPISE, 2001.

Levy, Fran y Richard J. Murnane. *Are There Key Competencies Critical to Economic Success? An Economics Perspective*. (Fotocopia) OCDE. s/l. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), Mayo 1999.

Lindemann, H.J. *Competencias fundamentales; competencias transversales; competencias clave: aporte teórico para la reforma de la formación técnico profesional*. Bs. As. INET/GTZ, 2000.

Literacy, Economy and Society. Results of the First International Adult Literacy Survey. OECD. París, 1995.

Literacy skills for the knowledge society: Further results the International Adult Literacy Survey. Human Resources Development Canada. OECD. París, 1997.

- Mansfield, B. y Mitchell, L. *Towards a competent workforce*. Hampshire: Gower, 1996.
- Marelli, Anne. *Introducción al análisis y desarrollo de modelos de competencias*. 2000.
- Masariegos, A., Sopena, Quim. y otros. *Competencias transversales*. SURT. Barcelona: FORCEM, 1998.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J. y Gonzci, A. *Nuevas perspectivas sobre la evaluación*. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo: Cinterfor/OIT. n.149, de mayo a agosto, 2000.
- Mertens, L. *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Cinterfor / OIT, 1996. p.119.
- Formación, productividad y competencia laboral en las organizaciones: conceptos, metodologías y experiencias*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2002.
- National health care skill standards*. San Francisco, California: Far West Laboratory, 1995.
- Mertens, Leonard y Wilde, Roberto. *Aprendizaje organizacional y competencia laboral. La experiencia de un grupo de ingenios azucareros en México*. En: Labarca, Guillermo (Coord.) *Reformas económicas y formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2003.
- Milos, Pedro. *Cómo articular competencias básicas y técnicas en la capacitación de jóvenes*. París. UNESCO. IIFE, 2003.
- Mills, H. R. *Formación profesional y certificación de las calificaciones*. *Boletín CINTERFOR*, Montevideo, n. 43/44, enero-abril, 1975, pp. 71-85.
- Miranda, Martín. *Transformación de la educación media técnico-profesional*. En: *Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile*. Santiago de Chile: Universitaria, 2003.
- Moloney, Karen. *¿Es suficiente con las competencias? Training and Development Digest*. 1998.
- Muñoz, Julián. *Implantación de un sistema de selección por competencias*. *Training and Development Digest*. Mayo 1998.
- National Center for O*Net Development: *Development of occupational interest profiles for O*Net*. E.U.A, 1999.
- National Council for Vocational Qualifications, London. *Guide to national vocational qualifications*. Londres, NCVQ, 1991.
- The national job analysis study: a project to identify cross-occupational skills related to high-performance workplaces*. Iowa, American College Testing Programs, 1995.
- National Qualification Authority of Ireland. *Frameworks of qualifications: A review of developments outside the State. Working paper*. Junio 2002.
- NCVQ. *Las titulaciones profesionales en Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte*. Londres, 1995.
- Novick, Marta. *La dinámica de la oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina*. En: Labarca, Guillermo (Coord.) *Reformas económicas y formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2003.
- Oates, T. *Key Skills/Key Competencies - avoiding the pitfalls of current initiatives*. In *Additional DeSeCo Expert Papers*, briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchatel, Suiza: Swiss Federal Statistical Office. Diciembre, 2001.
- OCDE: *Definition and selection of key competencies (DeSeCo)*. Paris 1999.
- OCDE. *Literacy in the information age: Final report of the IALS*. Paris. 2000.

OCDE. *Revisión de políticas nacionales de educación*. Chile, 2004.

O'Dalaigh, Carl. *Work, qualification and competencies*. Presentación en la IVTO.

OIT; Ministerio de Trabajo y Empleo. *Certificación de competencias profesionales. Relatos de algunas experiencias brasileñas*. Brasilia, 2002.

Peluffo, Martha y Catalán, Edith. *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación en el sector público*. Santiago de Chile: CEPAL, 2002.

Pérez Salinas, P.B. *Calificaciones ocupacionales y salarios mínimos en la industria de la construcción en Venezuela*. Boletín CINTERFOR, Montevideo, n. 43/44, enero-abril, 1976. pp. 87-99.

Performing a national job analysis study: overview of methodology and procedures. American College Testing Program. Iowa, 1993.

Perrenoud, P. *The Key to Social Fields: Competencies of an Autonomous Actor*. En D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001, pp. 121-150.

Problemas relativos a la certificación en América Latina. Boletín CINTERFOR. Montevideo, n. 43/44, enero-abril 1976, pp. 13-21.

Programa de formación y certificación de competencias laborales. Presentación gráfica. Buenos Aires, 2003. —. *Informe de avance*. Buenos Aires, 2003.

QCA: *Guidance on the key skills units: communication, application of number and information technology*. Londres, 2000.

QCA. Qualifications and Curriculum Authority. *Annual NVQ Statistics*. Londres. www.qca.org.uk

Quinn, J.B. *Intelligent enterprise. Competency*. Eclipse Group, Londres, v. 3, n. 2, 1995/1996.

Raimbird, H. *Políticas sindicales de formación de los trabajadores con un bajo nivel de cualificación: análisis comparativo. Formación profesional*, CEDEFOP, Berlín, n. 2, 1994, pp. 59-64.

Retuerto, E. *Programa de acción comunitaria en materia de equivalencias de las cualificaciones profesionales*. En: CINTERFOR. *Integración y formación: lecciones de la experiencia comunitaria europea y las perspectivas para el MERCOSUR*. Montevideo, 1992. p. 187.

Riordan, Trevor y Rosas, Gianni. *Core work skills: ILO perspective and recent developments*. Ginebra, 2003.

Ritchie, L. *Key Competencies for Whom? A Labour Perspective*. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 236- 240). Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.

Rychen, D.S. y Salganik, L.H. (Eds.). *Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.

Rychen, D.S. y Salganik, L.H. (forthcoming). *Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society: A Frame of Reference for Modern Democratic Societies* (Tentative title, DeSeCo Project Final Report). Göttingen, Alemania. Hogrefe & Huber.

Rychen, D.S. and Salganik, L.H. (forthcoming). *Proceedings: DeSeCo Symposium on Definition and Selection of Key Competencies*². Neuchatel, Suiza. Swiss Federal Statistical Office. Febrero 11 - 13, 2000.

Rojas, E. et al. *Fuentes para la transformación curricular. Consulta a la sociedad*. Ministerio de Educación y Cultura de la Nación. República Argentina, 1997.

Salganik, L. H., Rychen D. S., Moser U., Konstant J. *Projects on Competencies in the OECD Context: Analysis of Theoretical and Conceptual Foundations*, SFSO, OECD, ESSI, Neuchâtel, Alemania, 1999.

SCANS. *Lo que el trabajo requiere de las escuelas*. Washington, Departamento de Trabajo, 1991 y 1992.

SENA. Dirección de Formación Profesional. *Manual para diseñar estructuras curriculares y módulos de formación para el desarrollo de competencias en la formación profesional integral*. Bogotá, 2002.

SENA. *Plan estratégico 2002-2006*. Bogotá, 2003.

SENA. *Sistema Nacional de Formación para el Trabajo*. www.sena.edu.co

SENAI. *Certificación profesional basada en competencias. Metodologías*. Brasilia, 2002.

SENAI *Metodología de elaboração de desenho curricular baseado en competências*. Brasilia, 2002.
— *Metodología de elaboración de perfiles profesionales*. Brasilia, 2002.

SENAI. Proyecto estratégico nacional sobre certificación de competencias. *Documentos metodológicos*. Brasilia, 2002.

Shaw, S. *Développement de la formation axée sur les compétences essentielles dans les pays partenaires*. Fondation Européenne pour la Formation. Turín, 1998.

Silveira, S., Matosas, A. *Género y economía informal en América Latina. Nuevos retos y respuestas posibles desde las políticas de formación para el trabajo*. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.155, 2003.

Skill Standards Research and Communications Project Team. *Learning to work: Skill standards: Building a Quality Workforce for Texas*. Skill Standards Research and Communications Project. Texas, 1996.

Skills Task Force: *Skills for all: proposals for a National Skills Agenda*. Final Report of the National Skills Task Force. Londres, 2000.

Soto, E. y otros. *Evaluación del impacto de la capacitación en la productividad*. Santiago de Chile: SOFOFA; SENCE; FUNDES, 2003.

Swiss Federal Statistical Office, varios autores. *Country Contribution Process: Summary and Country Reports*. Briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchâtel, Suiza. (CCP Reports) ([http://www .statistik.admin.ch/stat ch/ber15/deseeco/deseeco country .htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/deseeco/deseeco_country.htm)), 2001.

Swiss Federal Statistical Office, varios autores. *Additional DeSeCo Expert Opinions*. Briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchâtel, Suiza: (http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/deseeco/deseeco_report.htm), 2001.

Swiss Federal Statistical Office. *DeSeCo Background Paper*. Neuchâtel, Suiza: Autor. ([http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/deseeco/deseeco- background-paperO2.pdf](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/deseeco/deseeco-background-paperO2.pdf))

Taylor, Marie. *Educación y capacitación basadas en competencias: un panorama de la experiencia del Reino Unido*. En: CINTERFOR. Seminario Internacional sobre Formación Basada en Competencia Laboral: situación actual y perspectivas, 1. Guanajuato, México, 1996. *Documentos presentados*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997.

Trier, U. P. *Twelve Countries Contributing to DeSeCo - A Summary Report*. In Country Contribution Process, briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchâtel, Suiza: Swiss Federal Statistical Office. (http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/desecco/ccp-bac1.pdf), octubre 2001.

Trier U.P. *Defining Educational Goals: A Window to the Future*. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 241- 246). Göttingen, Alemania: Hogrefe & Huber, 2001.

UGT: *Guía para la formación de formadores en competencias clave*. Proyecto Leonardo "Competencias clave en la educación y la formación profesional con vistas al siglo XXI para promover la movilidad", enero 2001.

UK National Occupational Standards Programme. *Report of the independent review*, 2001.

Vargas, Fernando. *Cuatro afirmaciones en torno a la certificación: todas falsas*. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.153, 2002.

—. *Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1998.

—. *Competencias clave y aprendizaje permanente*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2004.

—. *Competencias en la formación y competencias en la gestión del talento humano: convergencias y desafíos*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2000.

—. *Gestión de la calidad en la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2003.

Vocational Education and Training: Skilling and Reskilling the Workforce. Higher Still. Londres, 1998.

Weinert, Franz E. *Concepts of Competence*. OCDE. s/l. Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), abril 1999.

Wills, J. *Overview of education and industry skill: standards systems in the United States and other countries*. Washington, US Department of Education, 1995.

Wolf, A. *La medición de la competencia: la experiencia del Reino Unido*. *Formación profesional*, CEDEFOP, Berlín, n. 1, 1994.

World Bank. *Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy, Working Draft*. Briefing paper for Education - Lifelong Learning and the Knowledge Economic. A conference organized by The Baden-Württemberg Foundation for Development-Cooperation in cooperation with The World Bank Group and The German State of Baden-Württemberg. Stuttgart, 9-10, Alemania. Octubre, 2002.

World Bank. *Chile lifelong learning and training project*. Project appraisal document, 2002. www.worldbank.org