

GTZ, un aporte alemán a la Cooperación Técnica

La Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (Agencia Alemana de Cooperación Técnica) con sede en Eschborn, en la región de Francfort del Meno, es una de las organizaciones internacionales más importantes de cooperación al desarrollo.

Es una Sociedad de Estado, que ejecuta los proyectos de cooperación técnica del gobierno alemán y su principal comitente es el Ministerio Federal para Cooperación Económica y Desarrollo (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung - BMZ).

La GTZ asesora a instituciones en 142 países. Sus actividades abarcan desde la lucha contra los incendios forestales en Indonesia, la prevención contra el SIDA en Kenia, la transformación del estado en los países de la ex Unión Soviética, hasta la formación técnico-profesional en varios países, entre ellos la República Argentina.

En la actualidad, muchos países de América Latina realizan reformas educativas para hacer frente a las transformaciones en el mundo del trabajo y las nuevas exigencias que éstas plantean a la educación. Se busca integrar la educación tecnológica desde la escuela primaria con el fin de preparar a las futuras generaciones para su inserción en una moderna sociedad industrial y de servicios. A su vez, la formación técnico-profesional se estructura con miras a las posibilidades concretas de empleo, creando vínculos de cooperación e interrelación entre el sistema educativo y el mundo del trabajo.

En consecuencia, el objetivo de los nuevos sistemas de formación técnico-profesional se traslada de la tradicional transmisión de conocimientos técnicos específicos a la formación de competencias profesionales y sociales. En la Argentina, por ejemplo, la oferta de itinerarios formativos y trayectos técnico-profesionales modularizados en áreas profesionales amplias busca desarrollar las competencias centrales, que facilitarán a los jóvenes familiarizarse con un campo ocupacional y manejar rápidamente las tareas específicas relacionadas con cada puesto de trabajo.

Desde 1997, GTZ apoya al Ministerio de Educación de la Nación en la implementación de la reforma educativa en el ámbito de la educación técnica media y la formación profesional. Las áreas de cooperación se centran en torno a la replanificación de la oferta, el desarrollo organización y la innovación didáctica. Por otro lado, desea orientar la formación técnico-profesional a las posibilidades

laborales existentes, a través de una articulación estructurada de la vida escolar y del mundo laboral. En experiencias anticipadas que se realizan con los gobiernos provinciales, se desarrollan conjuntamente "Buenas Prácticas" para la implementación en todo el país de la oferta técnico-profesional.

Consideramos que la formación basada en competencias representa un importante avance frente a las concepciones anteriores de la enseñanza técnica. Además de las competencias técnicas específicas, plantea la necesidad de desarrollar competencias clave, y con ella el desafío a la formación técnico-profesional de implementar las metodologías innovadoras de tal manera que los alumnos logren adquirir competencias sociales, metodológicas e individuales.

La pretendida actitud proactiva de los alumnos frente al aprendizaje requiere también de un cambio profundo en el rol docente: en el futuro, los docentes en la formación basada en competencias se desempeñarán como moderadores de procesos y diseñadores de entornos de aprendizaje.

En abril de 1999, se realizó en el marco del Proyecto INET-GTZ un taller con el título "Competencias clave / transversales", a cargo del Dr. Tippelt, catedrático de la Universidad de Munich. El objetivo del encuentro fue enriquecer el debate sobre el rol de las competencias clave mediante el aporte de visiones y experiencias internacionales y comenzar a elaborar a partir de allí algunas líneas de trabajo.

Esta publicación constituye una síntesis comentada de las posiciones presentadas como aporte al debate en la Argentina. Esperamos con ella poder contribuir enriqueciendo el debate técnico y la reforma de la oferta de formación técnico-profesional basada en competencias laborales.

Yvonne Salazar
Proyecto INET-GTZ
Jefa de Misión
Febrero de 2000

Competencias clave y capacidades profesionales básicas : Una selección de aspectos y fundamentos

Hans-Jürgen Lindemann (*GTZ - Buenos Aires*) y Rudolf Tippelt (*Universidad de Munich*)*

1. Marco conceptual: Calificaciones clave y competencias transversales

El presente trabajo pretende demostrar que, en los últimos años, se va perfilando la tendencia hacia la convergencia entre las distintas conceptualizaciones relacionadas con las "competencias", considerando que

- la formación basada en competencias requiere, por un lado, de un marco curricular y estructural en el nivel macro pero, por otro, también de un replanteo de las concepciones metodológico-didácticas y de innovaciones en este campo.
- la formación, la capacitación y el perfeccionamiento basados en competencias presuponen una capacitación intensiva de los docentes e instructores.
- el desarrollo de competencias no sólo se realiza en el sistema de formación técnico-profesional, sino en el sistema educativo en general, pero también en ámbitos de aprendizaje autogestionados.

El concepto de formación de competencias se relaciona con todas las áreas de la educación general y la formación técnico-profesional. La reorientación del sistema educativo hacia la formación de competencias no se opone necesariamente a la actual división en niveles de aprendizaje por edad, sin embargo requiere de una mayor integración entre las instituciones de la educación general y de la formación técnico-profesional, por un lado, y entre formación técnica y capacitación, por otro. Aún está pendiente un análisis más preciso acerca de cuáles han de ser las áreas de competencia a desarrollar en cada nivel educativo. Partiendo desde allí, deberá realizarse un profundo replanteo de la relación estructural entre educación general y formación técnico-profesional.

Los objetivos de la formación basada en competencias exigen asimismo cuestionar la práctica actual de división entre asignaturas y la definición de los contenidos de las mismas en base a

* Traducción y edición de la versión castellana por Katrin Zinsmeister (*GTZ - Buenos Aires*)

criterios disciplinarios, y plantear su integración en nuevas unidades didácticas, idealmente unidades de competencia.

El debate en torno a las competencias y una educación orientada hacia ellas tiene una larga historia en Alemania. Ya en el siglo XIX se distinguió entre enfoques "formales" y "materiales" de la educación.

Enfoques "formales" y "materiales" en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La concepción "formal" del aprendizaje se enfoca principalmente desde el alumno como sujeto que se pregunta: "¿Cómo se forma la personalidad?" La concepción "material" organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje históricamente desde la lógica del contenido incorporando luego el enfoque de articulación de contenidos sobre la base de objetivos como eje central. El enfoque "material" se pregunta: "¿Cuáles contenidos aportan a la formación de la personalidad?"

La teoría de la formación técnico-profesional recibió aportes de la Escuela Nueva con la concepción de la Arbeitsschule ("escuela activa") de Kerscheneiner y Gaudig, que pretendía integrar la educación técnica con la formación de la personalidad y el desarrollo de actitudes relacionadas con una cultura del trabajo.

El aspecto distintivo del debate de los últimos años reside en el creciente interés de las empresas en la formación basada en competencias, para contar con recursos humanos que no sólo posean competencias técnicas, sino también competencias metodológicas, humanas y sociales. Es decir, que cuenten con todas aquellas competencias relacionadas con la capacidad de actuación efectiva en las situaciones concretas de trabajo, definidas por la teoría de la educación técnica como competencia (de acción) profesional (*berufliche Handlungskompetenz*).

Competencia de acción profesional (*berufliche Handlungskompetenz*)

En Alemania, de la reorientación epistemológica hacia el sujeto en su ámbito de desempeño como centro y del debate acerca de los perfiles profesionales, ha surgido en los últimos años, la noción de Handlungskompetenz (competencia de acción) como un eje de la redefinición didáctica en la formación técnico-profesional

Al mismo tiempo, se va asignando una importancia cada vez mayor a la formación basada en competencias, también en la educación general, tanto básica como superior.

El debate teórico sobre las competencias tiene una larga tradición en la teoría de la educación. En lo referente a la formación técnico-profesional, ésta se remonta a los enfoques "formales" de la educación centrados en el sujeto. No obstante, las concepciones de Kerschensteiner y Gaudig no fueron retomadas, a pesar de su importancia desde el punto de vista pedagógico. Los planes de formación seguían caracterizándose por concepciones "materiales" y una didáctica en sentido restringido, que destacaba aquellos contenidos del aprendizaje que podían derivarse de las respectivas disciplinas científicas, sobre todo en la parte teórica de la formación técnico-profesional. Por ese motivo, durante mucho tiempo los conocimientos técnicos derivados de la lógica disciplinaria se consideraron la espina dorsal de la competencia técnica y profesional.

Con frecuencia, la discusión especializada utiliza las nociones de "calificaciones clave", "competencias (transversales)" de manera sinónima. Sin embargo, tienen orígenes conceptuales distintos: el concepto de calificaciones surge en los años '60 como manera de definir aquellas capacidades y habilidades vinculadas que se constituyen en el capital del trabajador en el mercado de trabajo. La validación de la calificación se realiza, por lo tanto, primordialmente a partir de su valor de uso en el ámbito laboral aunque ya a mediados de los años '70 se reconocía que las calificaciones obtenidas por los sistemas educativo y de formación técnico-profesional también creaban externalidades para la vida privada del individuo y para la vida social.

Los debates en torno a la concepción de las calificaciones clave y de las competencias se tornaron más concretos recién a partir de los años '70, cuando la vertiginosidad del cambio tecnológico y organizacional volvió imposible la realización de pronósticos precisos y válidos acerca de la demanda futura de calificaciones en el mercado de trabajo. Esta situación impulsó la búsqueda de identificación de calificaciones "clave" que permitiesen la adaptación del trabajador a contextos de trabajo cambiantes dentro de su área ocupacional.

El concepto de competencias, por el contrario, se refiere a rasgos de la personalidad que los individuos construyen a partir de una actitud proactiva en procesos de aprendizaje a lo largo de toda su vida. Al describir sobre todo dimensiones de la personalidad, las competencias refieren tanto al mundo del trabajo como a la vida cotidiana. La noción de competencias constituye, en este sentido, una actualización y superación del concepto de calificaciones clave, en el sentido de que las competencias personales trascienden las áreas ocupacionales específicas y permiten al individuo desenvolverse activamente en contextos más amplios y resolver problemas complejos. En este sentido, las competencias siempre se orientan hacia la transversalidad porque intrínsecamente no están restringidas a sólo un contexto de desempeño específico.

Tanto las calificaciones clave como las competencias se refieren a aspectos ocupacionales, cognitivos y actitudinales. Las competencias profesionales en general y competencias técnicas básicas en el área del desempeño específico constituyen su dimensión ocupacional; las competencias metodológicas, su dimensión cognitiva; y las competencias sociales y de cooperación se definen en relación al comportamiento de los sujetos.

Calificaciones Clave: Capacidades

Calificaciones Clave

- Capacidades profesionales y transversales.
- Capacitan para asumir el aprendizaje permanente en diferentes situaciones (aprender a aprender).

Criterios

Con énfasis en el aspecto individual

Por ejemplo:

- sistematicidad,
- proactividad,
- disposición al aprendizaje,
- capacidad de decisión,
- capacidad de control,
- flexibilidad y capacidad de adaptación,
- creatividad en la búsqueda y resolución de problemas,
- conciencia crítica y capacidad de resolución de problemas.

Con énfasis en el aspecto social

Por ejemplo:

- capacidad de cooperación,
- capacidad de comunicación,
- actitud solidaria,
- respeto,
- responsabilidad.

Calificaciones Clave: Principios

Calificaciones Clave

Actividad

- Compleja y detallada
- Teórica-empírica
- Individual-colectiva
- Disciplinaria-interdisciplinaria

Razonamiento

- Analítico-sintético
- Causal-final
- Algorítmico-heurístico
- Abstracto-metafórico

Comportamiento (actitud)

- Trabajo en grupo/equipo
- Responsabilidad
- Capacidad comunicativa
- Capacidad de decisión
- Capacidad de exposición
- Liderazgo

Günter Albrecht en "Desarrollo de Competencias" 1997

Incluso resultó prácticamente imposible predecir las demandas de calificación concretas que se les plantearán a los egresados de la formación técnica apenas cinco o diez años después de concluir su formación. Por ese motivo, los expertos en educación técnica realizaron el esfuerzo de identificar competencias (transversales) y calificaciones clave que permitan a los individuos lograr adaptarse a un contexto laboral cambiante. Ya los primeros conceptos de competencia concebidos en todas sus dimensiones que datan de fines de los años '80, distinguían entre competencias personales y sociales, competencias técnicas y competencias metodológicas. Sin embargo, para obtener puntos de referencia más precisos para el proceso de enseñanza - aprendizaje se desarrolló un conjunto más amplio de indicadores para las distintas áreas de competencia, en base al análisis funcional.

Formación basada en competencias (competency based training) vs. formación orientada hacia la competencia (kompetenzorientiertes Lernen)

En Alemania, el concepto de competencia se utiliza para definir la integración y articulación de capacidades, habilidades y conocimientos en la estructura profunda de la personalidad que permiten al individuo la solución y anticipación de problemas complejos en contextos distintos. En este sentido, el objetivo del diseño curricular es estructurar procesos integrales de enseñanza-aprendizaje cuyo diseño metodológico-didáctico oriente al individuo hacia la adquisición de competencias y le posibilite, de esta manera, desenvolverse en distintas áreas de desempeño.

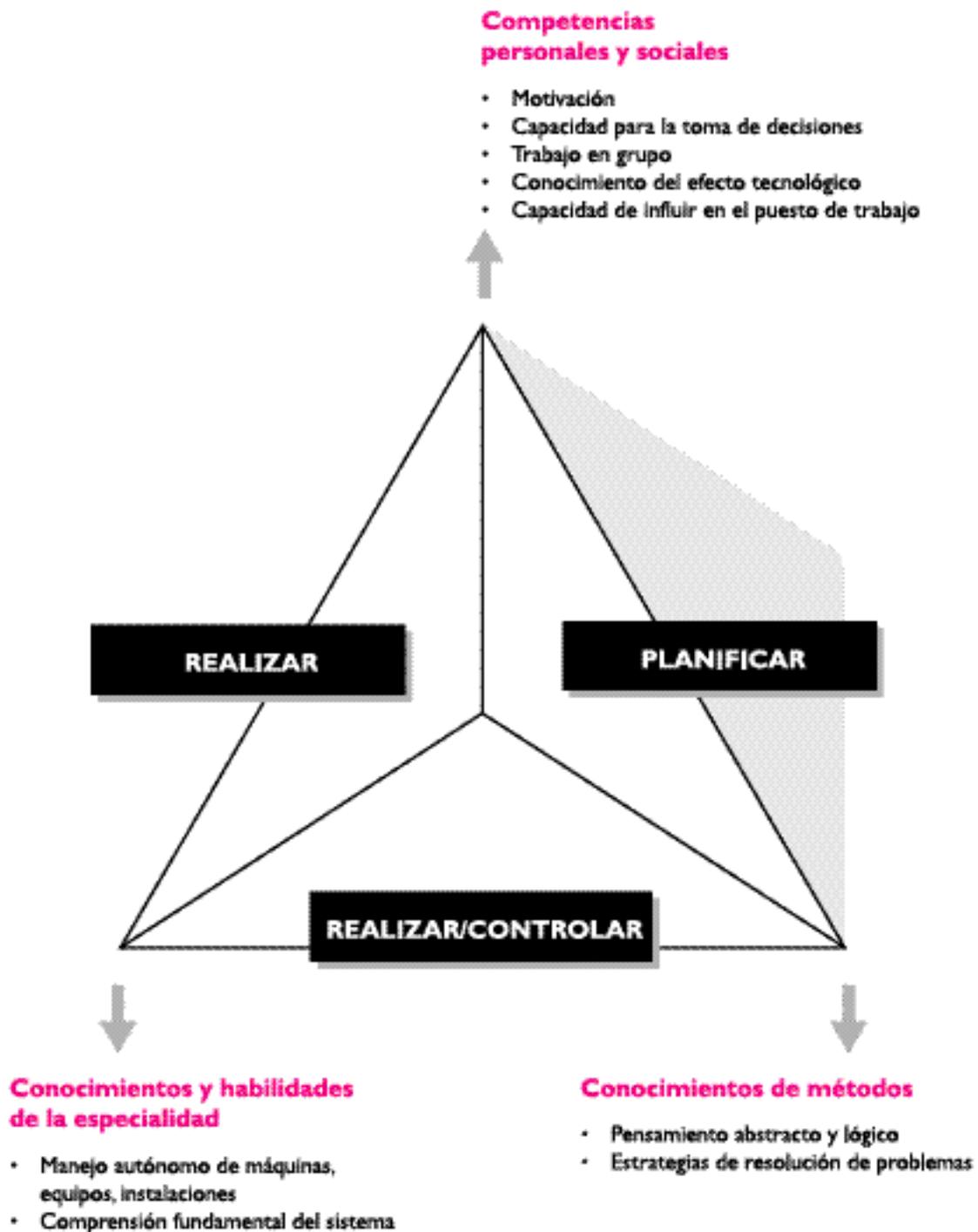
En este sentido, se distingue del competency based training británico, que concibe la competencia profesional como un agregado de competencias certificadas, relacionadas con distintas funciones ocupacionales y/o profesionales.

2. Formación técnico-profesional basada en competencias y los requerimientos del mundo del trabajo

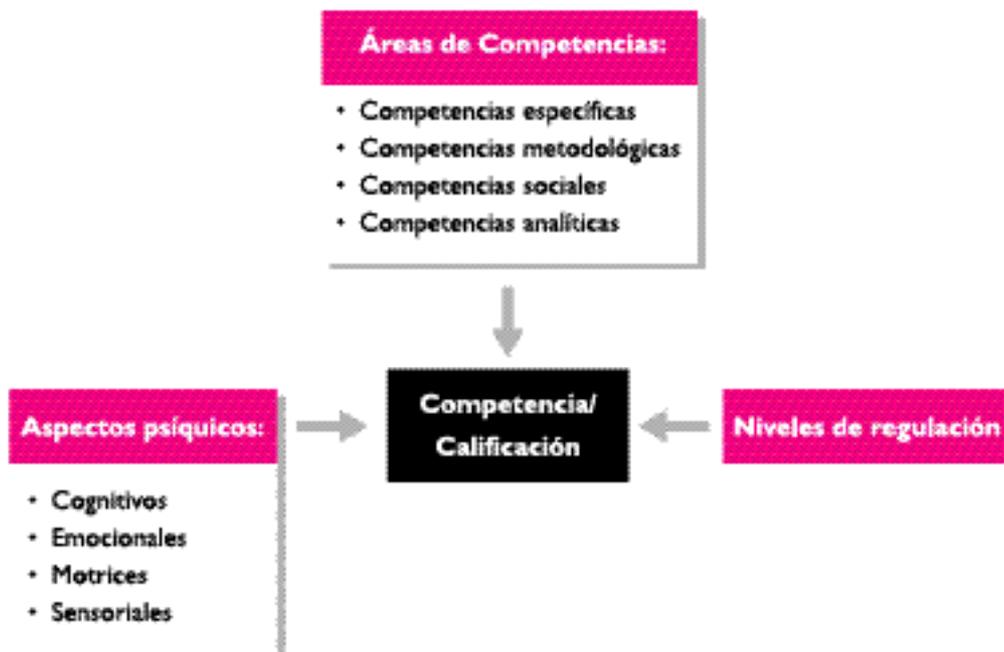
Hasta los años '50 y '60 predominó la formación en profesiones muy especializadas para puestos de trabajo claramente definidos ("monoprofesiones"), a menudo repetitivos y carentes de autonomía. A fines de los años '60 y principios de los '70, la demanda empezó a reorientarse hacia calificaciones más amplias. Este cambio llevó a una reestructuración de la formación técnica en dos ciclos, el primero de formación básica en un área ocupacional y el segundo de especialización profesional. Con esta modificación se buscó una mayor flexibilidad del individuo que le permitiera manejar algunos subprocesos de trabajo con cierta autonomía. Desde los años '80, y con mayor énfasis durante los '90, las empresas introdujeron cada vez más procesos de producción semi-autónomos y autogestionados. Consecuentemente, hubo que redefinir las competencias (transversales) y calificaciones clave como objetivos de la formación técnico-profesional, con miras hacia el conjunto de la organización del proceso de trabajo. Para que el

individuo se vuelva capaz de manejar de manera adecuada y creativa procesos de trabajo relativamente variados y abiertos, la formación técnica se reorientó consecuentemente hacia áreas ocupacionales más amplias en lugar de perfiles profesionales muy especializados.

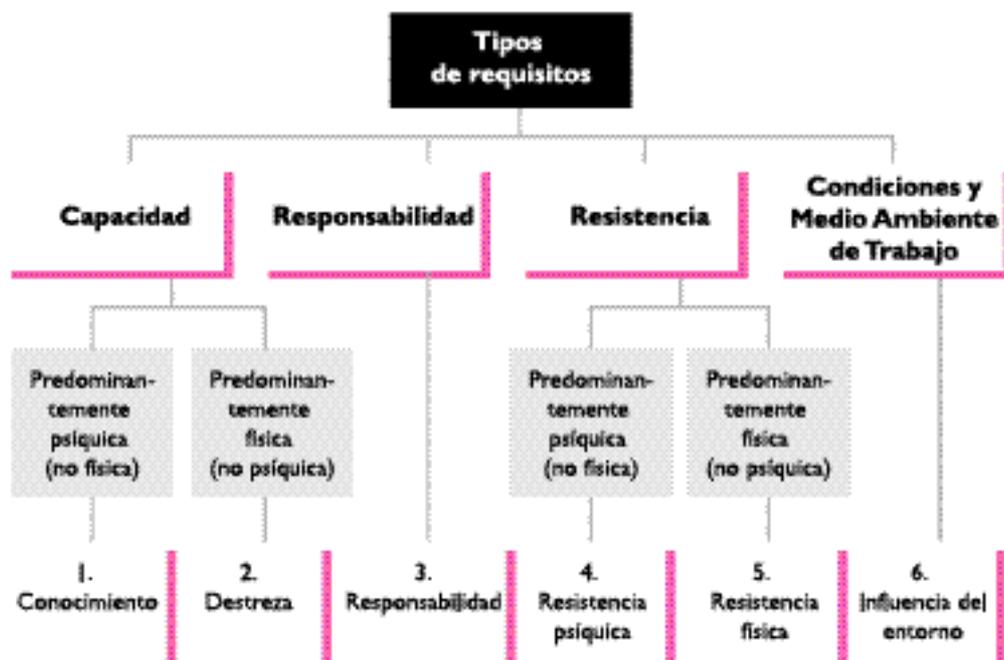
¿Qué es la Calificación?



Enfoques en el análisis de calificaciones



Distribución de los tipos de requisitos según el esquema de Ginebra

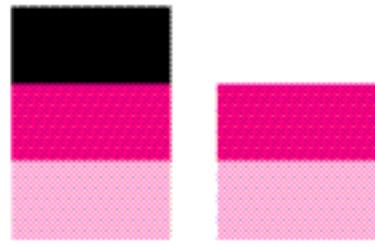


Peter Foubtich en "Desarrollo de Competencias" 1997.

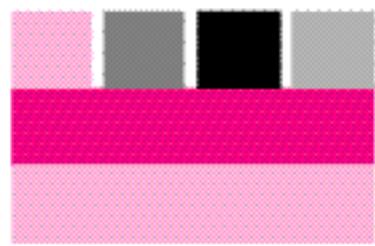
En resumen, es posible constatar la transición de una concepción del “saber y saber hacer profesional” que se basa principalmente en competencias técnicas específicas, a otra más amplia de “calificación profesional” y luego a la búsqueda de una “competencia profesional” polivalente. La estructuración de la formación técnica evolucionó paralelamente de “monoprofesionales” hacia familias profesionales en áreas ocupacionales amplias. Es decir, el concepto de profesionalidad se fue extendiendo. Actualmente, la formación técnica se inicia sobre una amplia base, promoviendo la flexibilidad y, recién en el último año, el alumno se especializa en un perfil profesional. En este contexto se inscriben también las tendencias a modularizar la formación técnico-profesional.

Diferentes diseños de bases curriculares para la formación profesional

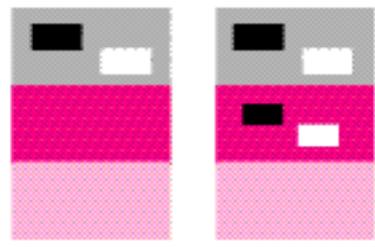
**Profesiones
mono estructuradas
sin especialización**



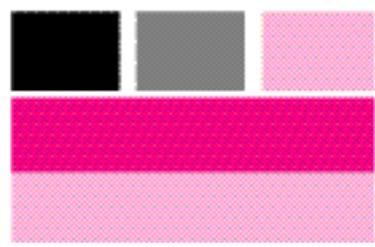
**Profesiones
mono estructuradas
con especialización**



**Profesiones
mono estructuradas
con especialización interna**

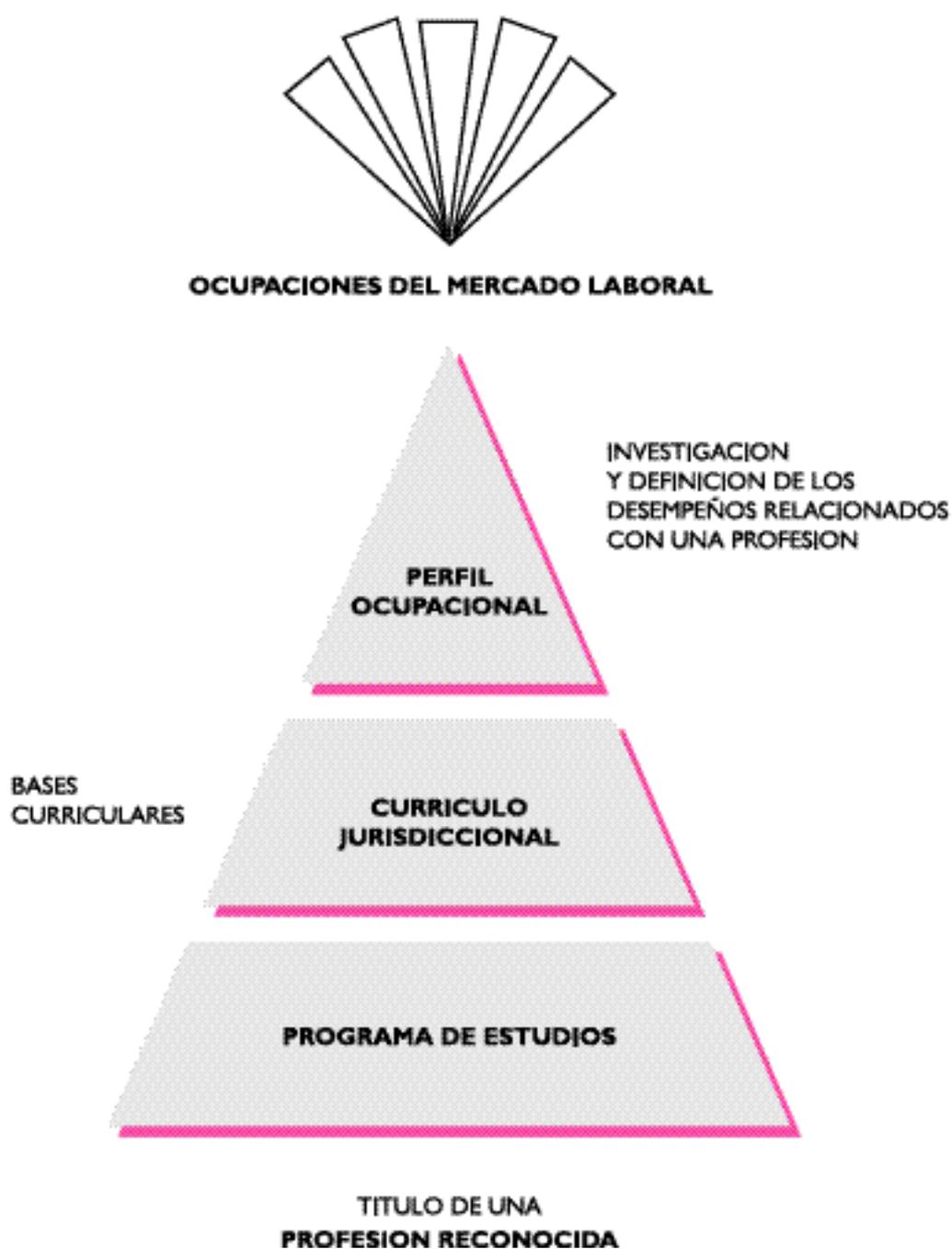


**Profesiones de formación
en etapas**



Anteriormente, los enfoques de una formación técnico-profesional basada en competencias se apoyaban en una fundamentación pedagógica normativa. En la actualidad, el análisis empírico de las tareas concretas evidencia la necesidad de una formación técnico-profesional basada en competencias.

De ocupaciones del mercado laboral a una profesión reconocida en F.P.



En una gran parte de los puestos de trabajo, tanto en los servicios como en la industria, se requiere cada vez más de capacidad para el trabajo en equipo, de autonomía del trabajador en la planificación de su tarea, de análisis y solución de problemas, de autocontrol, de compromiso con la calidad y de orientación hacia el cliente. Esta elevación del nivel de exigencias en muchos ámbitos del desempeño laboral constituye un fuerte impulso hacia una formación técnico-profesional basada en competencias.

Nuevas funciones de los trabajadores calificados

Antes

- horarios de trabajo rígidos
- planes de trabajo predefinidos
- el jefe asigna las tareas
- el jefe decide en caso de averías
- el jefe es responsable de materiales y herramientas
- el control de calidad está a cargo de personal específico / del jefe
- obligación de cumplir los plazos fijados
- el jefe responde por los costos
- las negociaciones y contactos con los clientes se concentran en el jefe
- planificación y ejecución de tareas se realizan de acuerdo a las instrucciones recibidas

En el futuro

- horarios flexibles de trabajo concertados en equipo
- planificación autónoma
- distribución de tareas dentro del grupo de trabajo
- autonomía en el análisis de averías y reparaciones
- uso responsable de materiales y herramientas
- control de calidad inmanente y responsable
- responsabilidad a la hora de fijar plazos
- participación en la gestión de los costos
- orientación responsable hacia el cliente en todas las funciones
- planificación, ejecución y control autónomos de tareas por los trabajadores

3. Ejemplos de referencia: La formación técnica basada en competencias

Desde comienzos de los años '90, la empresa Siemens desarrolló, implementó y evaluó un concepto de formación técnica basada en competencias. De esta experiencia de muchos años resultó el proyecto PETRAplus, cuyo concepto teórico y de operacionalización de distintas áreas de competencia se visualiza en:

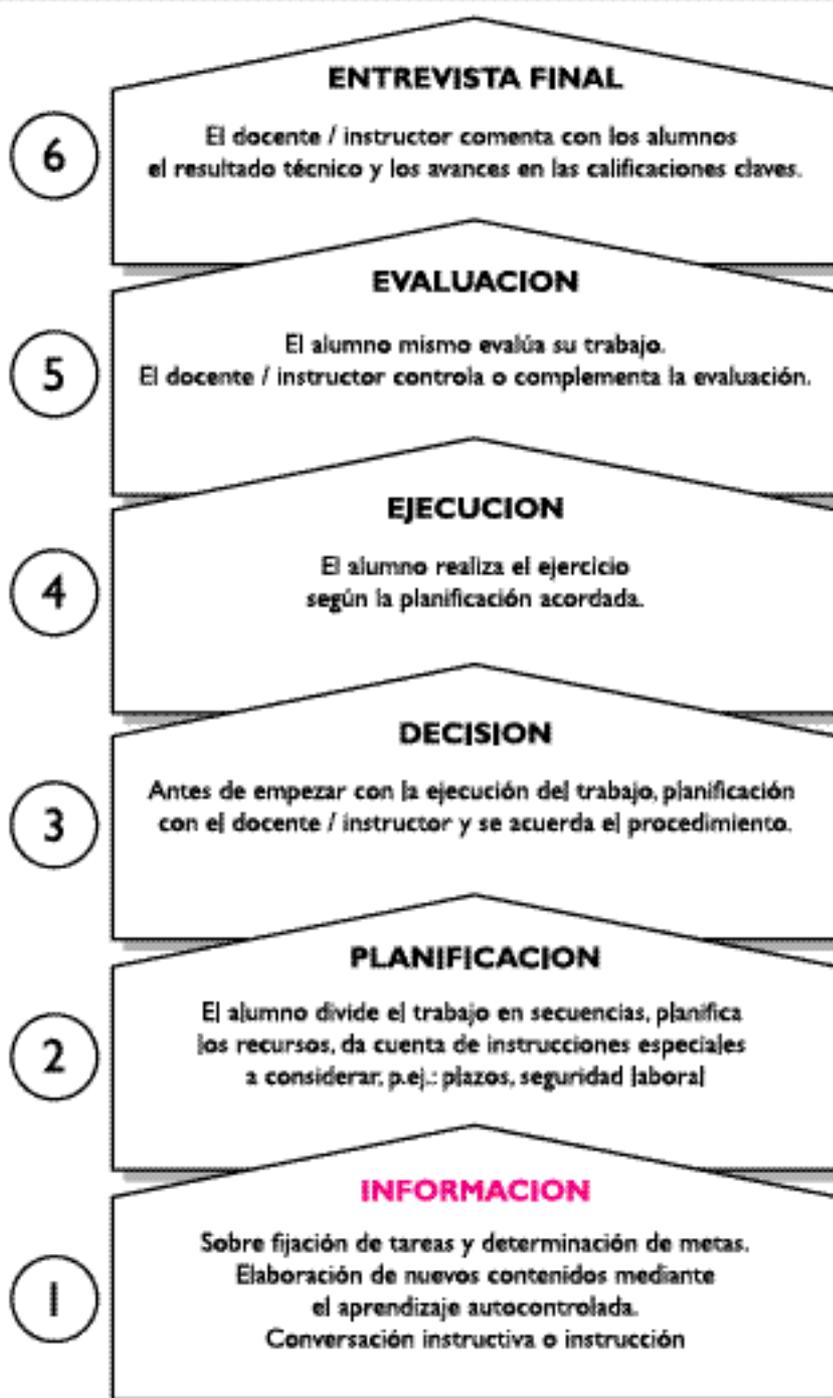


Es de destacar la gran importancia que esta concepción atribuye a las competencias técnicas, que abarcan capacidades y habilidades cognitivas, sensomotrices y sociales. Las mismas deberán adquirirse generalmente en el contexto de un área ocupacional. Con la ayuda del PETRA, Siemens logró además relacionar calificaciones clave y áreas de competencia, por un lado, y modos de adquisición, por otro.

Resulta evidente que el diseño de una formación técnica basada en competencias requiere de un currículum acorde, pero por otra parte deben hallarse los métodos adecuados para que sus objetivos puedan realizarse en la práctica. En el marco del PETRA, el aprendizaje basado en

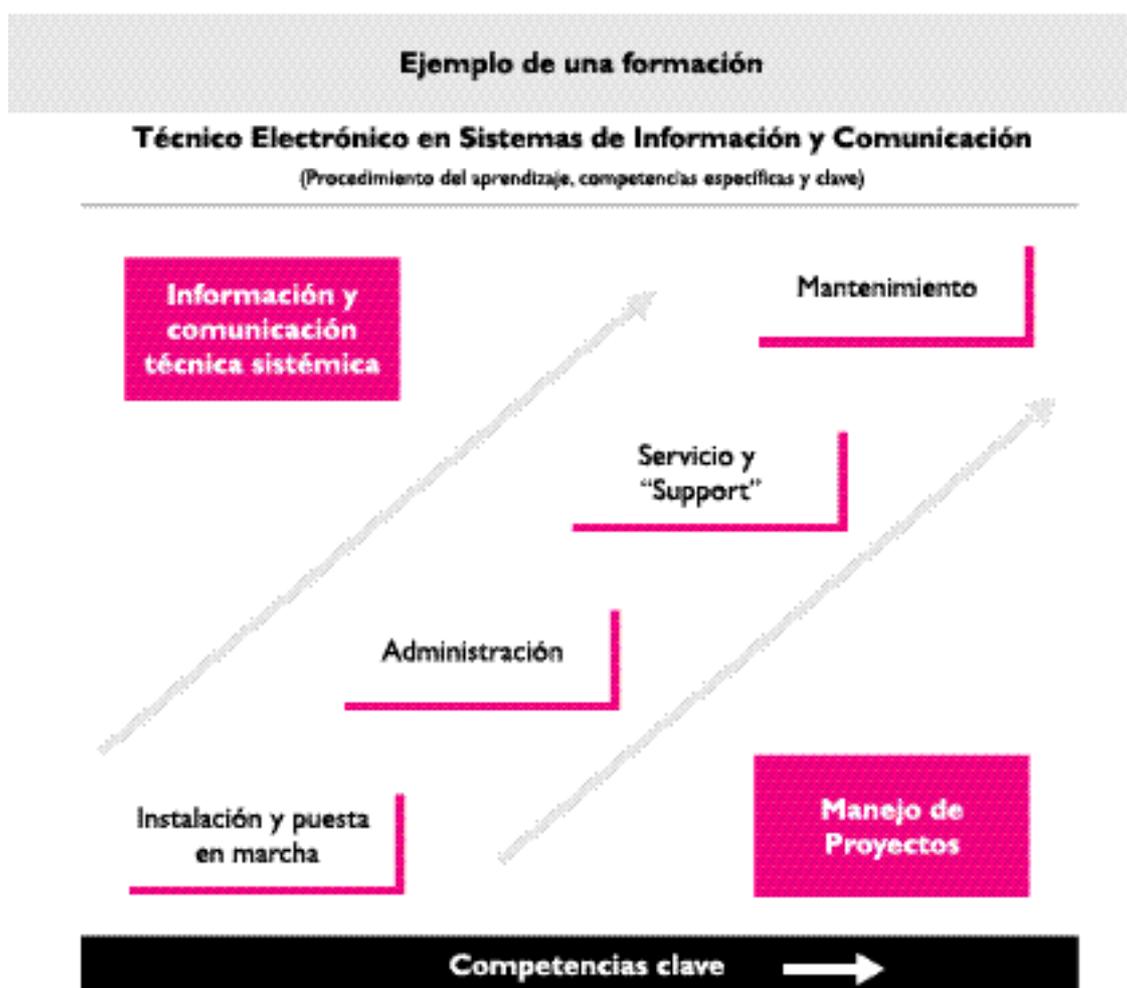
proyectos se evidenció como una metodología excelente para la adquisición de competencias. En esta metodología, el sujeto de aprendizaje recorre las distintas instancias esenciales de los procesos de trabajo: información, planificación, decisión, ejecución, apreciación y evaluación. El proceso de aprendizaje comprende, por lo tanto, una acción completa, de modo que el sujeto puede formarse una idea de cada paso.

Las fases de trabajo en un ejercicio según PETRA

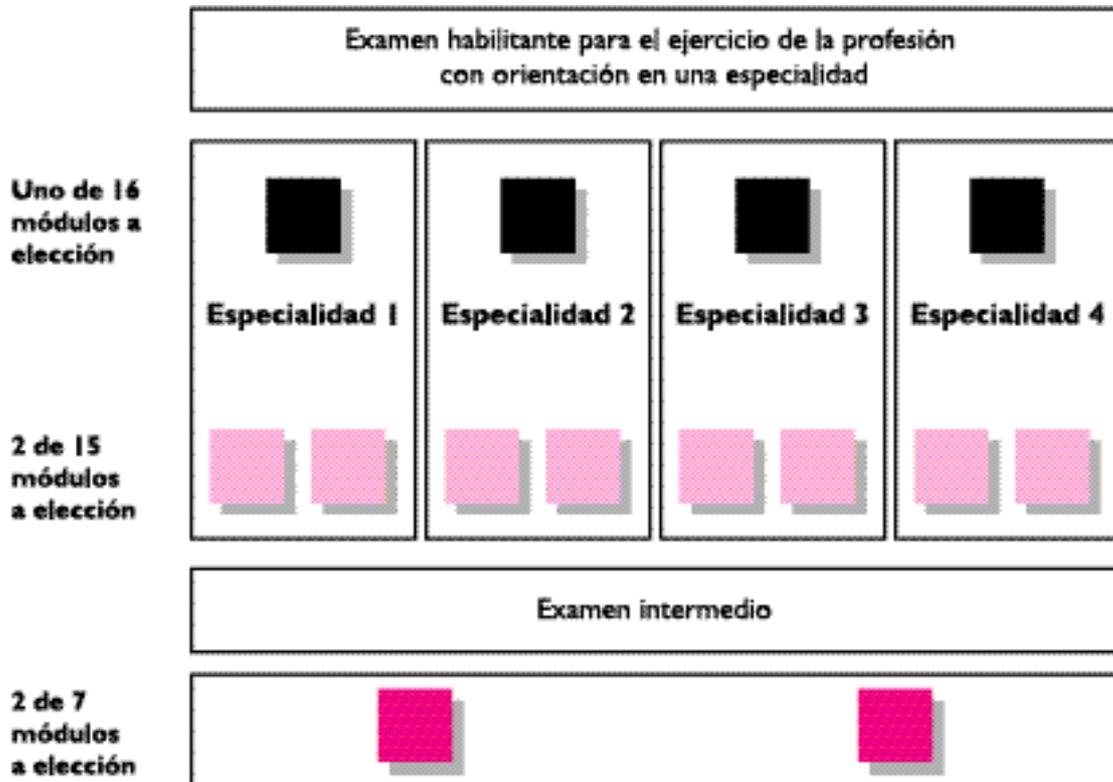


En este enfoque metodológico, el rol del docente se modifica. Así, en la fase de información, por ejemplo, ya no es el docente quien define los temas, problemas y tareas a desarrollar, sino que asesora a un grupo de aprendizaje en sus procesos de decisión. De la misma manera, en la evaluación final, los sujetos evalúan primero ellos mismos su aprendizaje y recién después el docente da su impresión de los avances y resultados en base a sus criterios pedagógicos. Por otra parte, la retroalimentación permanente a través del docente es de suma importancia para los alumnos. Observando las funciones de los docentes a lo largo del proceso de aprendizaje y las distintas instancias de un proyecto didáctico, se constata que las tareas de instrucción y enseñanza como tales están pasando a un plano secundario y/o se sustituyen por sistemas multimediales, mientras que se vuelven cada vez más importantes las distintas modalidades de moderación y asesoramiento en el proceso.

El objetivo esencial de la formación técnica, a diferencia del de otras áreas del sistema educativo, es facilitar la adquisición de conocimientos, capacidades y habilidades técnicas, relacionadas con un área ocupacional. Por lo tanto, es indispensable analizar y, más aún, enseñar y entrenar en el desarrollo de competencias (transversales) con referencia al ámbito donde éstas encontrarán su aplicación.



Ejemplo: Formación modularizada en la industria gráfica (Alemania)

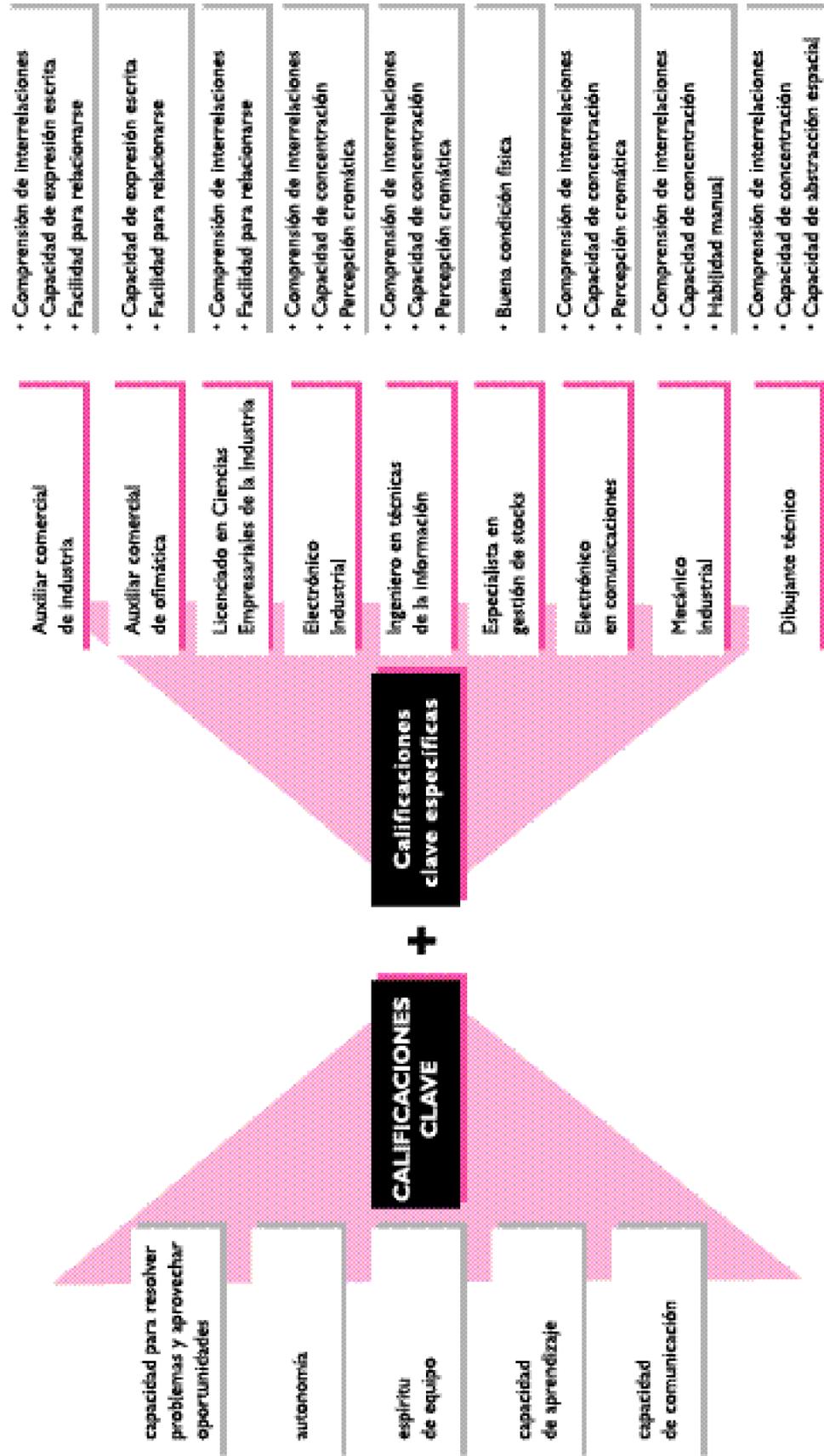


Mencionaremos un tercer ejemplo del ámbito de perfeccionamiento en el área ocupacional de la gestión organizacional. En un taller organizado por el *Bundesinstitut für Berufsbildung* (Instituto Federal para la Formación Técnico-Profesional) se realizó una delimitación entre competencias técnicas, metodológicas, sociales y personales, destacándose además la creciente importancia de competencias interculturales, especialmente de las relacionadas con la integración regional.

Todas las conceptualizaciones aquí presentadas se basan en una concepción de la competencia profesional y técnica más amplia que la vigente en el pasado y enriquecida por las competencias metodológicas, sociales y personales. Estas últimas son las que se ponen en juego para responder a demandas diversas y contextos distintos.

Especialmente en el marco de la formación en la empresa, crece la importancia atribuida a los proyectos didácticos, ya que se supone que éstos cumplen con los mismos principios teóricos centrales para la formación basada en competencias: una metodología de aprendizaje centrada en situaciones concretas y relevantes para la práctica laboral, el aprendizaje activo del sujeto, con reflexión del proceso en base al producto; un enfoque holístico del aprendizaje; la autonomía; el trabajo en equipo y la interdisciplinariedad.

Calificaciones clave para los aprendices de FESTO KG



4. Innovaciones metodológico-didácticas y formación técnico-profesional basada en competencias

Una organización inteligente concibe el aprendizaje en el contexto de la transformación permanente de la organización del trabajo y como proceso activo de solución de problemas. Por lo tanto buscará que los puestos de trabajo favorezcan el aprendizaje y que transparenten la multiplicidad de procedimientos y procesos de trabajo. Desde la perspectiva didáctica y psicopedagógica se agregan algunos principios básicos que debe presentar el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr su cometido:

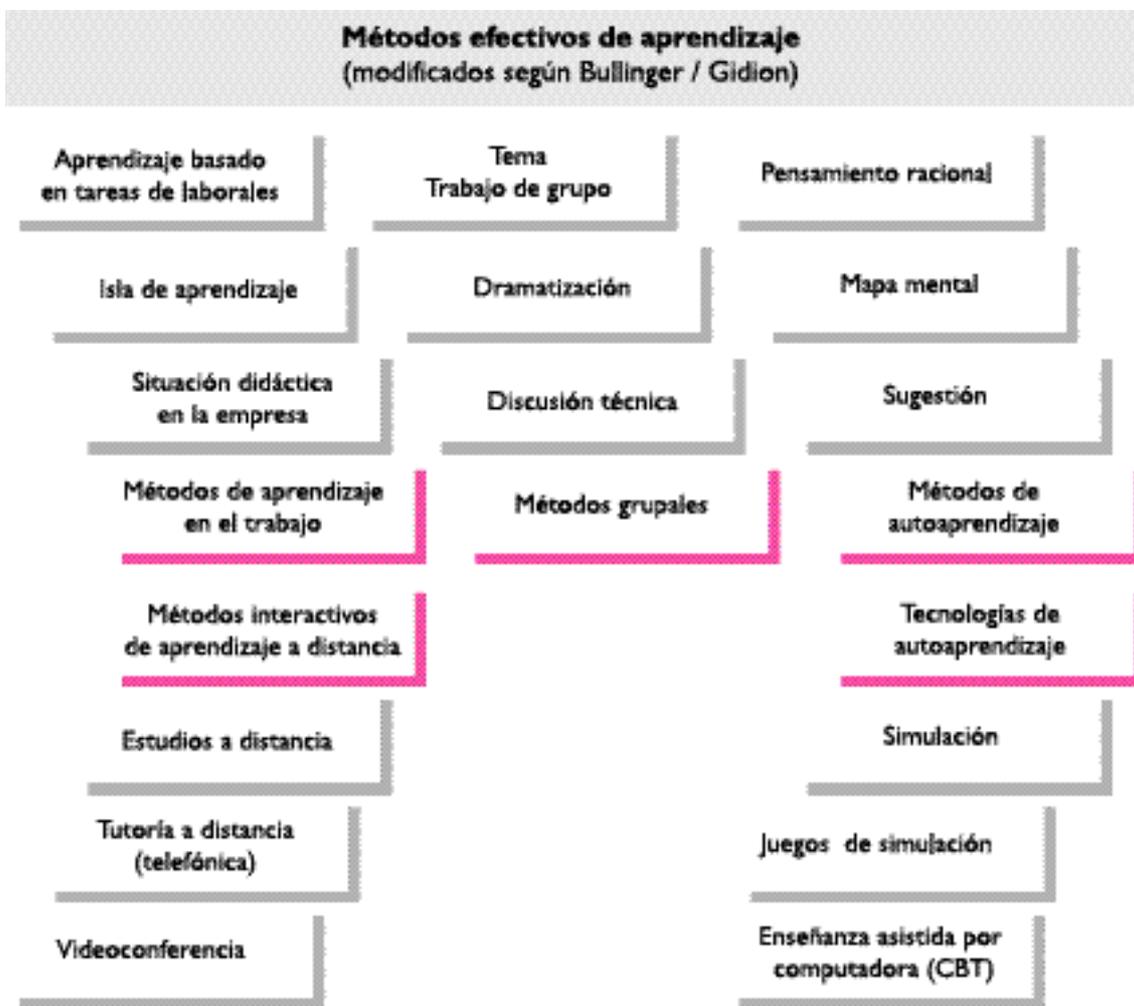
- **Activo y significativo:** La calidad de la construcción de saberes y la adquisición de competencias dependen de la actividad constructiva y significativa de los sujetos. Es decir, se rechazan todas las formas pasivas y mecanicistas de aprendizaje.
- **Aplicado y cognitivo:** La adquisición de competencias requiere tanto del desarrollo simbólico como de la capacidad de adaptación pragmática de los saberes a contextos distintos.
- **De abstracción y creación de hábitos:** La abstracción incrementa la flexibilidad en la aplicación de los conocimientos, mientras que la adquisición de rutinas y hábitos permite liberar la atención y concentrarse en la solución de problemas complejos.
- **Autónomo y dirigido:** En ciertas edades, una fase de aprendizaje dirigido es indispensable para posibilitar la autonomía y ésta sólo es válida si media continuamente el control del saber experto, por lo tanto la adquisición de competencias requiere de ambas modalidades.
- **Grupal e individual:** El aprendizaje en equipo depende en gran parte de la capacidad de aprendizaje de cada uno de los sujetos. El grupo estimula la motivación para aprender, los aprendizajes se transfieren, etc.; no obstante, la calidad del resultado tanto de un grupo de aprendizaje como de un equipo de trabajo está circunscripta a la capacidad de los sujetos que los componen.
- **De contenidos y metodologías:** El aprendizaje siempre se concreta en un contexto temático y, no obstante, el estímulo del desarrollo de competencias requiere pasar de la orientación hacia el producto en sí, a la orientación hacia el proceso que ha llevado a ese producto. Las competencias metodológicas, esencialmente el saber aprender a aprender, es a su vez una competencia metacognitiva que permite reflexionar acerca del propio proceso en la búsqueda y la elaboración de la información y el aprendizaje.

Sin embargo, a la sistematización, categorización y progresión de competencias, un currículum le es necesario, pero no suficiente, para obtener los resultados esperados. Es de fundamental importancia que los docentes dominen los principios arriba mencionados y las metodologías de enseñanza-aprendizaje coherentes con éstos y adecuadas para el desarrollo de cada área de competencia.

Calificaciones clave

Dimensión	1	2	3	4	5
	Organización y ejecución de tareas	Comunicación y cooperación	Empleo de técnicas de aprendizaje y de trabajo intelectual	Autonomía y responsabilidad	Resistencia
Objetivo	Planificación del trabajo, ejecución, control de resultado	Comportamiento en el grupo, contacto con los otros, trabajo en grupo	Actitud de aprendizaje, evaluación y transmisión	Responsabilidad propia y del grupo con el trabajo	Resistencia psíquica y física
Calificaciones específicas básicas	Definición de objetivos Cuidado Exactitud Autonomía Autoestima Procedimiento sistemático Racionalización Capacidad de organización Flexibilidad Capacidad de coordinación	Capacidad de expresión escrita y oral Objetividad en la argumentación Franqueza Capacidad de cooperación Capacidad de comprensión Orientación al cliente Responsabilidad social Honestidad	Disposición para el perfeccionamiento profesional Introducción de técnicas de enseñanza Comprensión y aplicación de esquemas y diagramas de flujo Saber establecer analogías claves Pensamiento lógico formal Abstracción Previsión Capacidad de transferencia Pensamiento sistémico, Aplicación de fundamentos teóricos a la acción Orientación a la resolución de problemas Creatividad	Pensamiento de grupo (cooperativo) Confiabilidad Disciplina Conciencia de calidad Conciencia de seguridad Perseverancia Prudencia Iniciativa Capacidad de decisión Capacidad de auto-crítica Reconocimiento de las propias limitaciones y deficiencias Capacidad de juicio	Capacidad de concentración Resistencia, p.ej., ante tareas extensas, reiterativas o poco exigentes; ante problemas. Vigilia, es decir, atención aún en actividades monótonas Tolerancia frente a frustraciones Capacidad de cambio

En la tabla siguiente se indican algunas metodologías adecuadas para las distintas competencias:



Fuente: *Círculo de trabajo para la gestión del desarrollo de calificaciones* (editor) Competencia '96. Berlín 1996, pág. 145

La formación basada en competencias no puede prescindir de las formas sociales tradicionales de enseñanza-aprendizaje como la exposición, la dramatización, el debate y el trabajo en pares en grupo. A su vez, en lugar de una técnica específica, se privilegia la diversidad y la combinación adecuada para desarrollar las diversas competencias.

La referencia a metodologías de enseñanza-aprendizaje innovadoras implica que el diseño curricular deberá conceder espacios para que los docentes tengan la libertad de incluirlas en su planificación de acuerdo a los problemas a tratar.

La reforma curricular de la formación técnico-profesional es poco eficaz sin una capacitación intensiva de los recursos humanos, con estándares elevados de calidad. El docente necesita

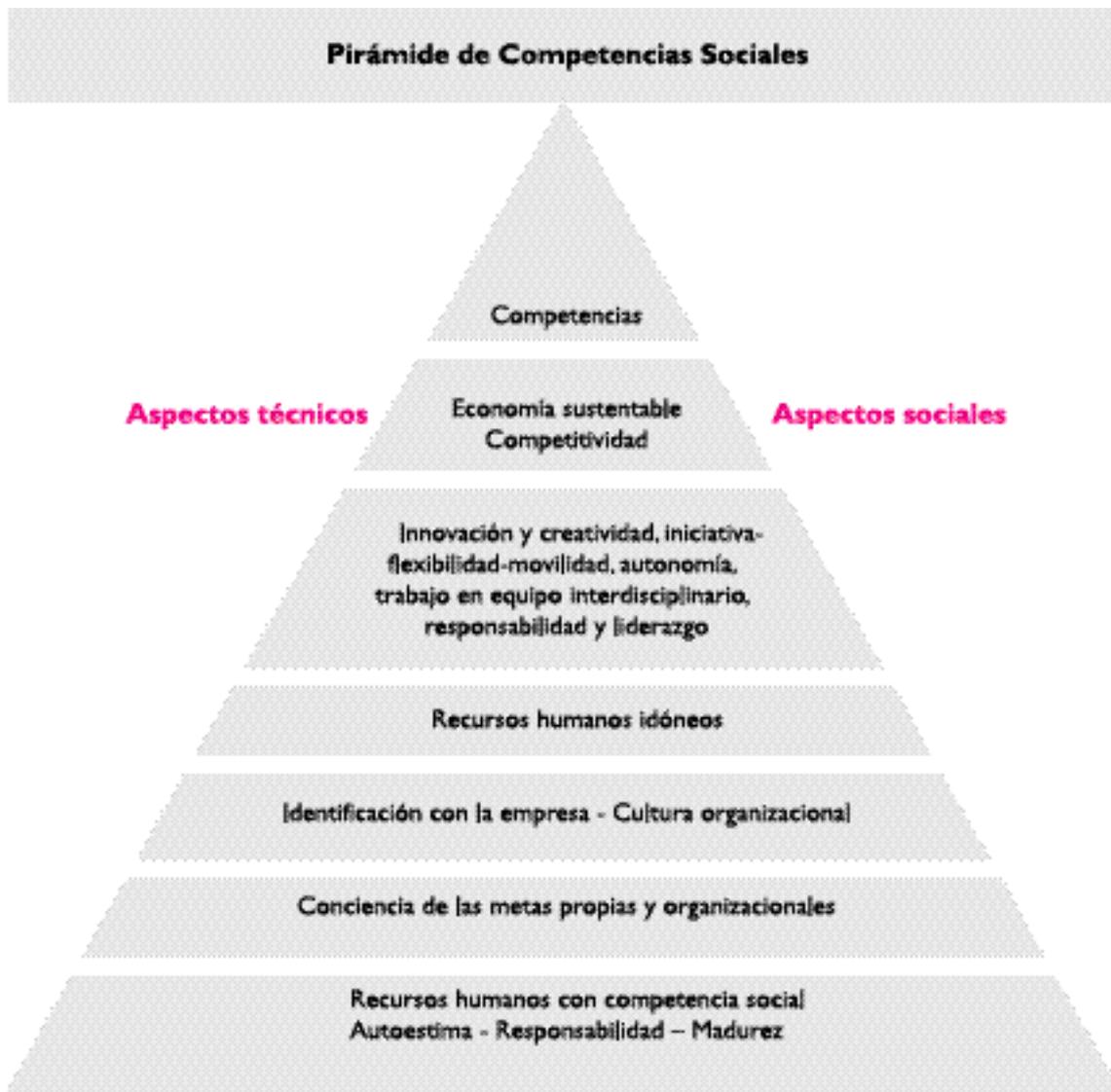
asimilar el nuevo rol de moderador y asesor en el aprendizaje, constituyéndose él mismo en referente para el aprendizaje permanente y ubicándose en el contexto de escuelas y centros de capacitación con carácter de "organización inteligente".

En especial, se necesita mejorar las competencias de los docentes, incorporando a su competencia técnica el manejo de los últimos adelantos tecnológicos; desarrollando sus competencias metodológicas para que dispongan de técnicas de enseñanza-aprendizaje adecuadas; fortaleciendo sus competencias sociales en base a estilos de conducción cooperativos, centrados en situaciones concretas, y de distintas técnicas de asesoramiento en el aprendizaje. Por otra parte, se requiere de una sensibilización de la competencia individual mediante, por ejemplo, la metarreflexión sobre el propio acto pedagógico sin desconsiderar el marco político-institucional en el cual éste se inserta. Aquí queremos señalar que la adquisición de competencias nunca se reduce a los procesos de enseñanza-aprendizaje formales institucionalizados; siempre dependerá también del desarrollo de procesos de aprendizaje autodirigidos y autogestionados, a los cuales las nuevas tecnologías de información pueden contribuir significativamente.

5. La progresión en la transmisión de competencias de la educación general básica a la formación técnica y la capacitación

Hoy en día, las competencias sin duda no solo se transmiten en las instituciones educativas o en un único ámbito del sistema educativo. La educación general básica, la formación técnica básica y especializada, la experiencia laboral y la capacitación se integran en el desarrollo de las competencias. A su vez, cada nivel de formación y cada institución educativa cumplen un rol específico para la adquisición de competencias.





Fuente: Folx / Lohr, 1996 Günter Albrecht en "Desarrollo de Competencias" 1997.

Sin duda, la educación general básica forma la base para el desarrollo de competencias laborales en sus distintos aspectos, como las competencias sociales, las competencias personales, las competencias culturales e interculturales y la competencia en el manejo autónomo de metodologías de aprendizaje y de trabajo. Además, allí se va afianzando la conciencia acerca del imperativo actual de involucrarse en un proceso de educación permanente y la capacidad para el aprendizaje autónomo.

Tal como lo muestran los siguientes cuadros, la educación general básica transmite, desde un enfoque teórico centrado en competencias, capacidades en el manejo de la lengua materna y de técnicas culturales básicas; conocimientos básicos en ciencias exactas y naturales, historia y

filosofía; valores e identificaciones culturales, así como lenguas extranjeras y fundamentos del aprendizaje escolar. Sin duda, el papel principal de la educación general básica no consiste en la calificación para el mundo del trabajo, sino esencialmente en el desarrollo cultural de la personalidad, en la educación cívica, en la emancipación e integración social de las personas en los distintos niveles de convivencia.

En términos generales se distingue entre los siguientes niveles. Una primera fase donde se forman las competencias profesionales para realizar tareas básicas en un área ocupacional y se prepara al alumno para el desempeño profesional. Ya en este período comienza también el desarrollo de procesos autogestionados de aprendizaje en el ámbito laboral. No obstante, la esencia de esta fase de formación radica en la construcción de competencias técnicas que integran los conocimientos teóricos y prácticos, y relacionan los conocimientos previos de la educación general básica y los conocimientos profesionales básicos, con el fin de que se refuercen mutuamente.

En una segunda fase se sigue ampliando la formación general y se vuelven más importantes tanto los conocimientos y las habilidades profesionales, como la incorporación de los principales procedimientos y metodologías de trabajo. En relación a las competencias sociales, se forma la predisposición al perfeccionamiento, al aprendizaje permanente y al trabajo en equipo. Con recursos metodológico-didácticos acordes en esta fase de formación, se podrá lograr la ampliación de las capacidades de comunicación y de decisión del individuo. Por otra parte, la incorporación a la formación de procesos reales de trabajo y de condiciones cercanas a la práctica laboral permite a los jóvenes probar su capacidad de resistencia para soportar las tensiones que el desempeño profesional genera.

La realización de tareas laborales reales en el marco de instancias de formación en la empresa fomenta la interrelación entre teoría y práctica profesional, es decir, el reconocimiento y la producción de relaciones de contexto. De esta manera, la educación en el trabajo incrementa la flexibilidad y la movilidad. Los resultados de la formación en la empresa dependen muy especialmente de que el personal responsable de los aprendices sea capaz de una transposición pedagógica basada en metodologías y técnicas creativas, y de dispositivos de trabajo y de aprendizaje estimulantes. La capacidad de resolución de problemas, como el pensamiento y la acción estratégicos se promueven particularmente cuando se permite a los sujetos asumir responsabilidades en el marco de un proyecto didáctico. Enfatizando la iniciativa propia y los procesos complejos de solución en equipo de tareas de trabajo concretas durante la fase de formación, es posible lograr mayor capacidad de decisión y de evaluación en los trabajadores jóvenes.

En el último tramo de la formación técnica, como al iniciarse en el trabajo, se fomenta una actitud proactiva y de aprendizaje autónomo. El desafío para el alumno o recién egresado consiste en explorar distintas ramas productivas y disciplinas profesionales vecinas, en familiarizarse con los conocimientos y las prácticas profesionales en distintos lugares, tanto en su propio país como a nivel internacional, e incluso en presentar propuestas de mejora de procesos de trabajo y de flujo de la empresa, en gerenciar pequeños proyectos en forma

Competencia Básicas Generales

- Competencias sociales
- Competencias personales
- Competencias cognitivas (conocimientos básicos)
- Competencias culturales (habilidades básicas etc.)

Competencias sociales

Competencias comunicativas: expresión oral, capacidad de trabajo en equipo, moderación, presencia, capacidad de relacionarse.

Responsabilidad: tolerancia, disposición a asumir responsabilidades, respeto, solidaridad, actitud interpersonal.

Competencias personales

Experiencias personales: autoestima, identidad, capacidad de acción, autogestión, estructuración, vivencias culturales, control emocional, integración social, reflexión acerca de la muerte, la ética y la religión.

Capacidad en el manejo de la información: curiosidad, apertura, reflexión crítica, capacidad de reflexión, capacidad de juicio.

Competencias cognitivas (conocimientos básicos)

Compenetración con problemas de la actualidad: educación y trabajo, medioambiente, integración regional y globalización.

Competencias conceptuales básicas: conocimiento general del manejo de fondos, funcionamiento económico, instituciones educativas...

Conocimientos básicos de: sociología, pedagogía, historia, religión, literatura, filosofía, política, tecnología, geografía, biología, etc..

Competencias culturales (habilidades básicas etc.)

Competencias básicas y técnicas culturales: conocimientos de idiomas, lectura, expresión escrita y oral, lógica, creatividad y tecnología.

Uso de tecnologías de la información: conocimiento de medios electrónicos, manejo de programas, búsqueda sistemática y selección de información.

Modelo de Siemens (PETRA)

- Competencia social.
- Competencia individual.
- Competencia metodológica.
- Competencias específicas (conocimientos y habilidades básicos).

Competencia social

Ponerse de acuerdo con los otros, integrarse en un equipo, desarrollar capacidad de diálogo, trabajar y discutir para lograr un objetivo común y, dado el caso, moderar el grupo.

Competencia individual

Causar una impresión creíble y convincente a través del pensamiento positivo y la creatividad.

Competencia metodológica

Analizar y reconocer estructuras de acción, búsqueda autónoma de informaciones, elegir y aplicar informaciones requeridas para una situación laboral, manejar distintos métodos de análisis y de trabajo, guiados por un objetivo dado o creado.

Competencias específicas (conocimientos y habilidades básicos)

Analizar y reconocer relaciones intra e interdisciplinarias, creatividad específica y ejecución autónoma de tareas (basada en profundos conocimientos de la profesión) según los requerimientos del cliente.

Modelo de Siemens (PETRA)

Indicadores

- Relaciones interpersonales.
- Autonomía y responsabilidad.
- Utilización de metodologías de aprendizaje y de trabajo.
- Organización y realización de tareas.

Relaciones interpersonales

- Capacidad de expresión.
- Aceptación de críticas.
- Deducción lógica.
- Argumentación racional.
- Actitud favorable a la cooperación.
- Capacidad de adaptación.
- Respeto y solidaridad.
- Capacidad para relacionarse.

Autonomía y responsabilidad

- Confiabilidad/Cumplimiento de plazos.
- Criterios de calidad.
- Criterios de seguridad.
- Responsabilidad.
- Actitud abierta hacia la toma de decisiones.
- Capacidad de autocrítica.
- Actitud de corresponsabilidad.
- Actitud proactiva.

Utilización de metodologías de aprendizaje y de trabajo

- Comprensión y uso de distintos recursos (dibujos, planos, etc.).
- Aplicación práctica de principios teóricos.
- Realización de operaciones mentales y lógicas.
- Razonamiento y acción integrales.
- Consideración de procesos para la resolución de problemas.
- Comprensión profunda de las tareas con miras al objetivo planteado.
- Registro y análisis de información.
- Autoevaluación y detección de fallas.

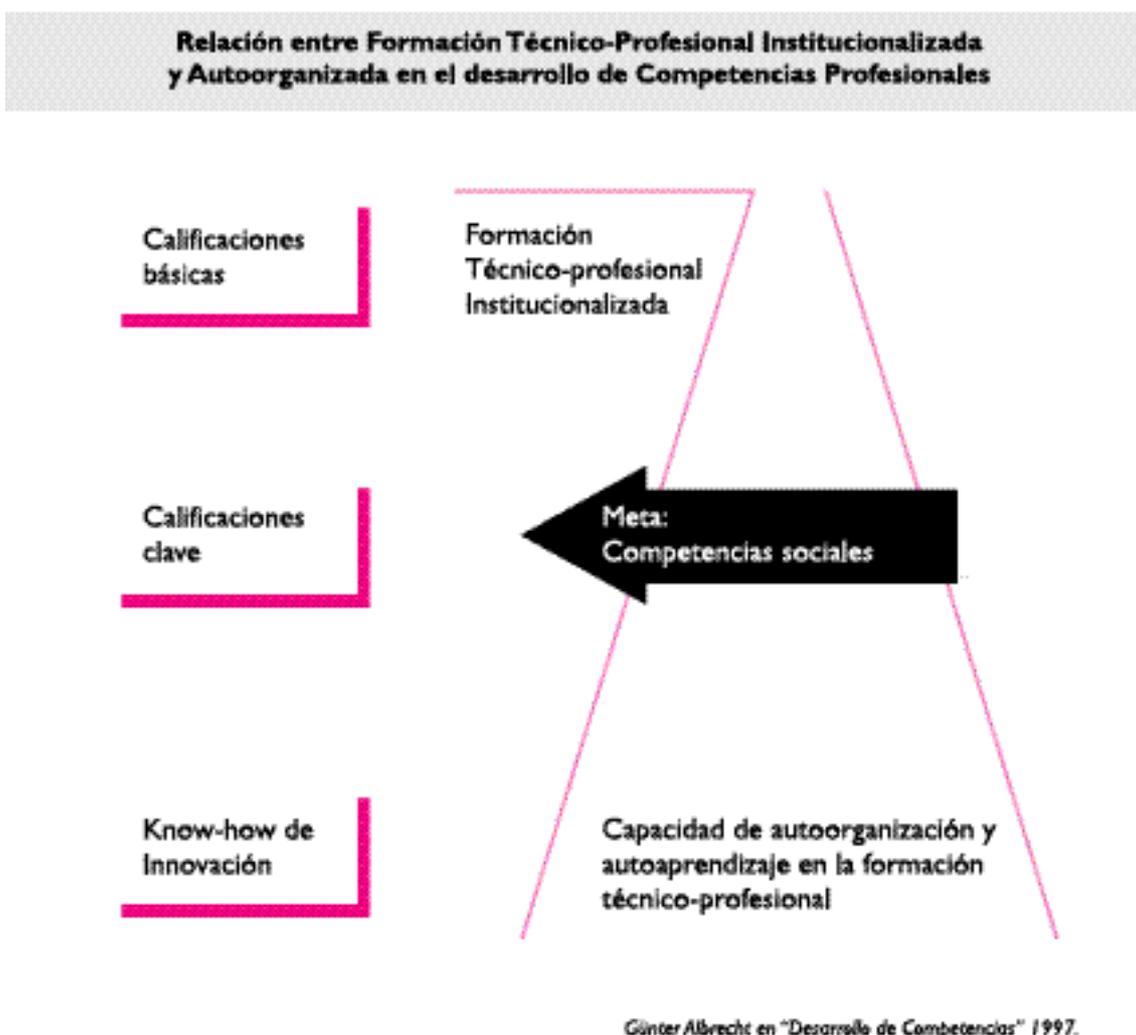
Organización y realización de tareas

- Autogestión.
- Capacidad organizativa.
- Sistemática.
- Capacidad de coordinación.
- Racionalidad en la realización de la tarea.
- Exactitud y precisión.
- Flexibilidad.
- Autoevaluación.

individual y en equipo, en un afán de mejora continua. Sin embargo es en este nivel del desarrollo de capacidades y saberes innovadores (Know How de innovación) donde se manifiestan claramente las diferencias entre los individuos.

Luego es tarea principalmente de la política de capacitación de la empresa de retomar y alimentar la idea-fuerza de la capacitación permanente, así como de transformar a los jóvenes trabajadores en agentes activos de organizaciones inteligentes y de capacitarlos para un autoaprendizaje eficiente.

Pues, solo aquellos trabajadores que estén ampliando y profundizando intensamente, mediante procesos de aprendizaje individuales, su capacidad para la autogestión y sus competencias e general, podrán contribuir a la innovación de las empresas y la mejor organización de los procesos de trabajo.



Es posible relacionar los distintos niveles de competencia profesional con las oportunidades en el mercado laboral. La educación general básica es condición para la formación técnica. Todos los trabajadores activos deberían contar con las calificaciones básicas; mientras que las calificaciones clave constituyen la condición para la movilidad y flexibilidad individuales, por un lado, y la base para el desarrollo de saberes innovadores que permiten, a su vez, la participación activa en el diseño del propio puesto de trabajo. De acuerdo a las taxonomías cognitivas, socio-emocionales y senso-motrices conocidas, sería sin embargo utópico suponer que todos los trabajadores alcanzarán el nivel máximo de capacidad de innovación en todas las áreas de competencia.

En un mundo de trabajo en permanente transformación en cuanto a las tecnologías y la organización del trabajo, las calificaciones clave y competencias proveen a los trabajadores mejores oportunidades para distintos puestos, y les permiten conservar su empleabilidad en un contexto de demandas cambiantes por parte de las empresas, asegurándose, de ese modo, su permanencia en el mercado de trabajo en el futuro próximo.

Relación entre el nivel de competencia profesional y competitividad en el mercado laboral

Competencia General Básica

Requisito para una formación técnico-profesional y a su vez para acceder o competir en el mercado laboral.

Competencias Profesionales Básicas

Elementales, dominadas por todos los competidores. No otorga una ventaja competitiva significativa.

Competencias Clave

Requisito para obtener, en el momento preciso, ventajas competitivas en el mercado o en el mercado interno.

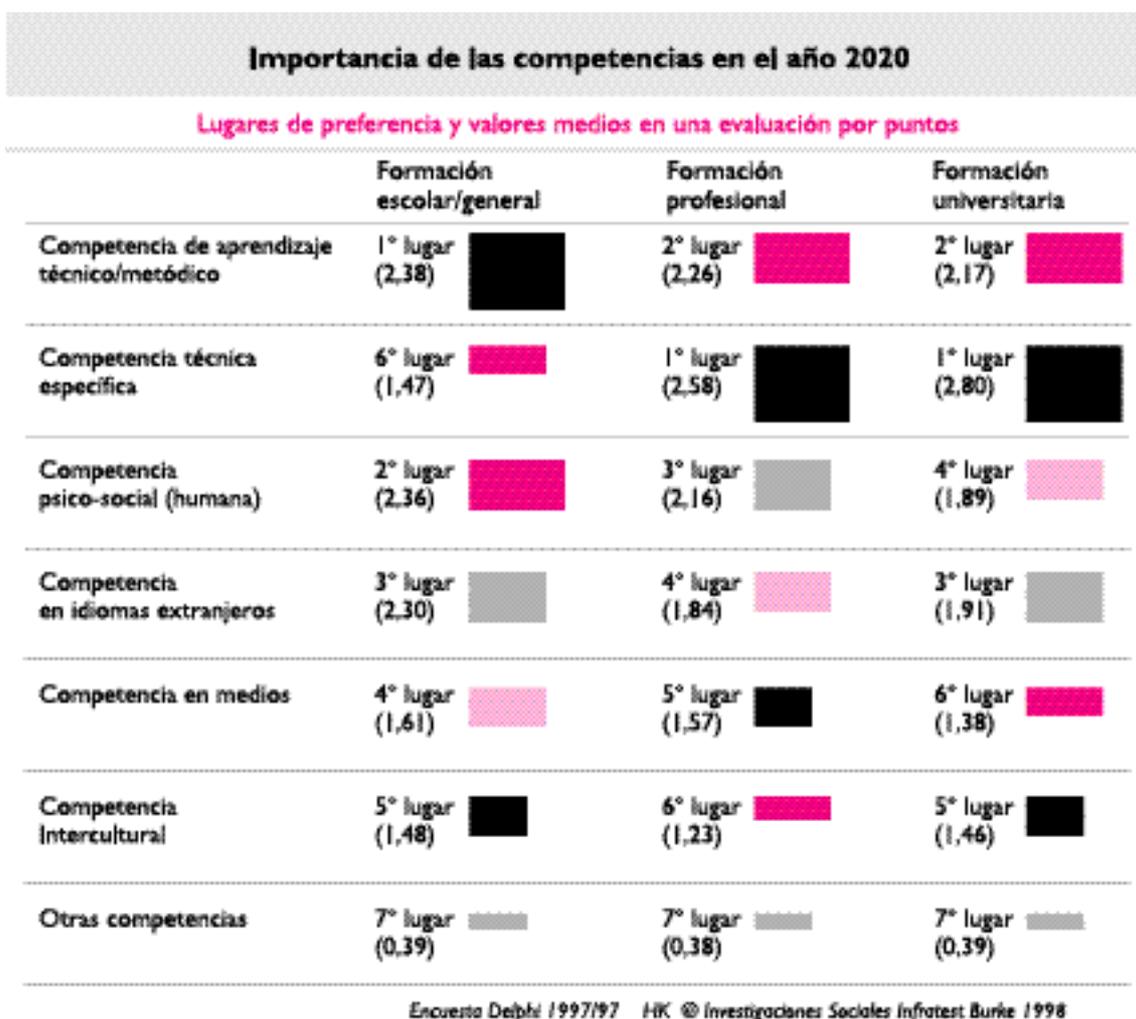
Know-how de Innovación



Requisito y garantía de acceso para imponerse frente a los competidores internos y para garantizar la permanencia en el puesto.

Es de destacar una vez más que las competencias se transmiten tanto en la educación general básica y en la formación técnica, como en la educación superior y la capacitación permanente, solo que a distinto nivel en cada caso. Es decir que el aprendizaje basado en competencias no se restringe de ninguna manera a la formación técnica.

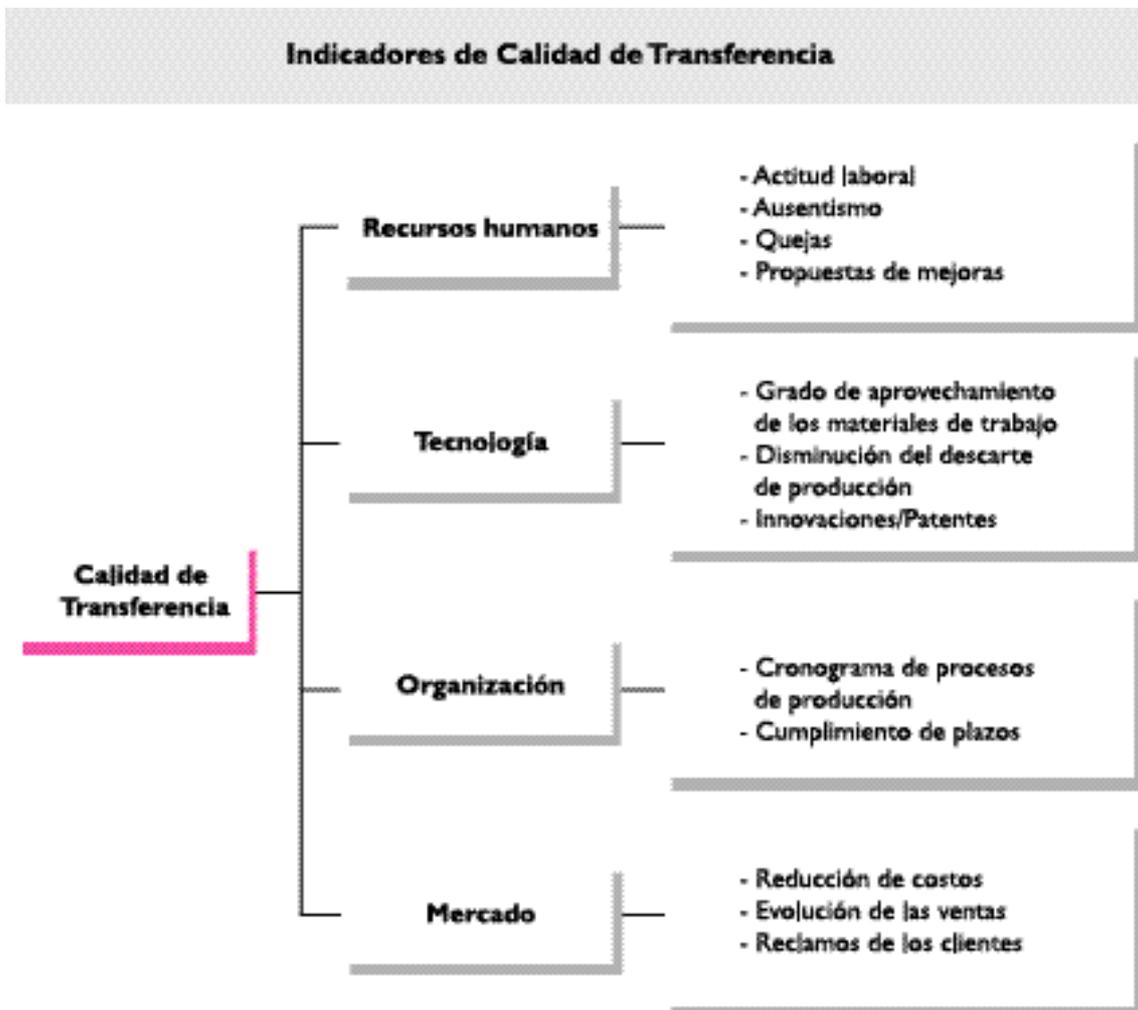
En una consulta a expertos realizada en Alemania entre 1997 y 1998, se preguntó a aproximadamente 600 expertos en educación de distintos ámbitos sociales acerca de la importancia que adquirirá la formación de las distintas competencias en el sistema educativo del año 2020. Sorprendió el resultado que, tanto en relación a la formación técnica como a la educación superior, destacó en primer lugar las competencias técnicas específicas. De la educación general básica, en cambio, se espera principalmente que transmita y mejore las competencias metodológicas para aprender. A las competencias sociales se atribuye gran relevancia, asignándoles el segundo lugar del ranking para todas las áreas del sistema. De la educación general básica, por lo visto, prácticamente no se espera que transmita competencias técnicas específicas. Las competencias interculturales, en lenguas extranjeras y en tecnologías de la información y comunicación son consideradas importantes, pero no se ubican entre los primeros lugares del ranking para ninguna área del sistema educativo. En conclusión, según los expertos consultados, la formación técnica basada en competencias tendrá una creciente relevancia en el futuro.



6. Evaluación y certificación de competencias

En esta sección queremos señalar que las competencias no solo se demandan y se desarrollan, sino que además existen bases para su evaluación.

La evaluación y certificación de competencias puede servir a los fines más diversos. Algunas evaluaciones tienen por objetivo establecer los resultados de procesos de aprendizaje en cuanto a las competencias técnicas, metodológicas, sociales o de reflexión. Otras indagan en qué medida las competencias adquiridas son transferidas a la práctica laboral y de la empresa. La modificación en el desempeño de las tareas permite disminuir, por ejemplo, el nivel de ausentismo. Una mayor motivación en el trabajo reduce el nivel de producción de desperdicios, aumenta el nivel de innovación, mejora el cumplimiento de los plazos, ajusta los tiempos de producción, ahorra costos y, por último y en consecuencia, logra una mayor satisfacción de los clientes.



Peter Faurtich en "Desarrollo de Competencias" 1997

Durante los años '90 se intensificó la evaluación de la calidad en la formación técnico-profesional, poniéndose énfasis en la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, el logro de resultados y la transferencia de los mismos a la práctica laboral. Según el resultado esperado de cada evaluación, se utilizan distintos instrumentos (encuestas, observaciones, cuestionarios, análisis de interacción, dramatizaciones, tests, estudios de casos). Los estudios de transferencias requieren siempre de encuestas de seguimiento, cuestionarios de transferencia, informes y entrevistas con instituciones de aplicación, como de estudios de seguimiento.

Instrumentos de evaluación		
Calidad del Proceso	Calidad del Resultado	
	Resultado	Transferencia
Encuestas	Encuestas	Transferencia
Observaciones	Observaciones	Observaciones
Entrevistas individuales/ grupales	Planilla de control Proyecciones Tecnologías	Planillas de transferencia Informes Entrevistas
Análisis de interacción	Juegos estratégicos Test	Rendimiento.
Dramatizaciones	Estudios de casos	Dramatización Evaluación por parte del superior Sincronización

Peter Foulstich en "Desarrollo de Competencias" 1997.

Los resultados de la formación basada en competencias, entonces, se pueden evaluar en base a tests estandarizados con criterios de competencia muy precisamente establecidos. El éxito de la evaluación dependerá de cómo se definan los indicadores para las diversas áreas de competencia. A continuación se presenta una enumeración de indicadores a modo de ejemplo:

Indicadores para la utilización de metodologías de aprendizaje y de trabajo

- Comprensión y uso de distintos recursos (dibujos, planos, etc.)
- Aplicación práctica de principios teóricos
- Realización de operaciones mentales y lógicas
- Razonamiento y acción integrales
- Consideración de procesos para la resolución de problemas
- Comprensión profunda de las tareas con miras al objetivo planteado
- Registro y análisis de información
- Autoevaluación y detección de fallas

Indicadores para la autonomía y la responsabilidad

- Confiabilidad/Cumplimiento de plazos
- Criterios de calidad
- Criterios de seguridad
- Responsabilidad
- Actitud abierta hacia la toma de decisiones
- Capacidad de autocrítica
- Actitud de corresponsabilidad
- Actitud proactiva

Indicadores para la organización y realización de tareas

- Autogestión
- Capacidad organizativa
- Sistematicidad
- Capacidad de coordinación
- Racionalidad en la realización de la tarea
- Exactitud y precisión
- Flexibilidad
- Autoevaluación

Indicadores para las relaciones interpersonales

- Capacidad de expresión
- Aceptación de críticas
- Deducción lógica
- Argumentación racional
- Actitud favorable a la cooperación
- Capacidad de adaptación
- Respeto y solidaridad
- Capacidad para relacionarse

La evaluación de competencias se hace efectiva predominantemente en la capacitación y gestión de recursos humanos, a partir de la definición de criterios, indicadores y escalas para la evaluación. Sobre todo en la decisión sobre ascensos, se suelen considerar los resultados obtenidos en determinadas competencias o áreas de competencia. Las evaluaciones permiten la confección de perfiles individuales de competencia, que a su vez pueden confrontarse para fines de gestión de los recursos humanos.

Asimismo, la medición ex ante y ex post de una medida de capacitación también permite obtener conclusiones acerca de la eficacia de la metodología utilizada. Aunque la evaluación de competencias, como de desempeños en general, no puede excluir aspectos subjetivos, la definición clara de indicadores y escalas puede asegurar una cierta estandarización en la medición necesaria para la comparación. Otras posturas cuestionan la utilización de evaluaciones estandarizadas y, hasta cierto punto, la certificación de competencias en sí. En todo caso, predomina la preferencia por resultados expresados en descripciones del comportamiento y las actitudes frente a calificaciones numéricas.

Volviendo al ejemplo alemán, allí el alumno, al concluir su formación técnica, recibe un certificado que describe los conocimientos, capacidades y habilidades adquiridas. Aunque los exámenes que se realizan al término de los tres años de formación están diseñados bajo un enfoque basado en competencias y certifican de cierta manera también la competencia profesional en general, el título no contiene una evaluación específica de las calificaciones clave. Con ello, la formación técnico-profesional alemana da cuenta del hecho de que las calificaciones clave adquiridas al finalizar la formación técnica siempre están relacionadas con el contexto específico de la formación y la situación de aprendizaje, y no permiten afirmaciones concluyentes acerca de la equivalencia de las mismas con una evaluación de competencias en base a escalas estandarizadas. Con el mismo criterio, el boletín escolar registra con notas de 1 (muy bueno) a 5 y 6 (insuficiente) únicamente un nivel de conocimientos, es decir, desde el enfoque de competencias, de una estructura de saberes subyacentes. El certificado laboral que otorga la empresa donde el joven realiza la mayor parte de su formación técnica, permite mayores conclusiones acerca de su capacidad de transferencia de conocimientos, habilidades y capacidades al ámbito laboral, y constituye, por lo tanto, una credencial importante en el mercado laboral. Este certificado consiste en una descripción del comportamiento demostrado en el proceso de trabajo y debe entenderse, por lo tanto, como una descripción de la competencia profesional en sentido amplio, que comprende también las competencias sociales, individuales y metodológicas. La evaluación se basa, sobre todo en las empresas medianas y grandes, en observaciones sistemáticas de la aplicación de lo aprendido en el proceso de trabajo (capacidad de transferencia) y de la actitud frente al mismo. Aunque exista algo así como un código no escrito, la redacción de los certificados laborales de la formación técnica no está sistematizada.

En síntesis, al finalizar la formación técnica en Alemania, la empresa certifica la competencia profesional del alumno en base a una descripción de sus calificaciones clave y especialmente la capacidad de transferencia de conocimientos, capacidades y habilidades. Sin embargo, este certificado laboral no forma parte de la evaluación legalmente establecida para la certificación de la formación técnica. En este sentido, el certificado laboral es un instrumento descriptivo no estandarizado y no sistematizado para el conjunto del sector productivo.

7. La formación técnico-profesional basada en competencias y el cambio de la cultura de aprendizaje

El aprendizaje basado en competencias modifica el clima en las instituciones educativas y contribuye al cambio de la cultura de aprendizaje de una sociedad: la solución de problemas se valora por sobre la incorporación rutinaria de información; la capacitación permanente se hace indispensable; las estructuras y las formas de razonamiento puramente burocráticas se vuelven cada vez más obsoletas; el manejo de situaciones aparentemente caóticas se aprovecha como oportunidad para estimular la flexibilidad y la creatividad; los errores no sólo son expresamente admitidos, se conciben como invitación para el análisis y la búsqueda de soluciones. La generalización del análisis crítico y el debate se conciben como un desafío para el cambio. La participación de los sujetos de aprendizaje se incrementa, se hace transparente la responsabilidad del individuo por los logros en el aprendizaje, el estímulo hacia la participación en la organización promueve una actitud proactiva, innovadora y de identificación con las metas de la empresa.

En Alemania, la evaluación y certificación de competencias no se constituye como eje de las distintas concepciones de formación técnica, sea en la escuela o en la empresa. Allí se siguen evaluando más bien capacidades, habilidades y saberes, mientras que sí cumplen una función importante en la capacitación, especialmente en la capacitación en la empresa y en la administración de recursos humanos, la evaluación y la certificación de competencias.

Para finalizar, queremos señalar que tanto la concepción didáctica tradicional de definición curricular de objetivos y contenidos y su progresión, como la aplicación creativa de nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje y la combinación entre aprendizajes formales e informales y autogestionados, siguen teniendo fundamental importancia en los procesos de formación técnico-profesional orientados hacia la competencia.

Bibliografía

- Albrecht, G.** (1997): Neue Anforderungen an Ermittlung und Bewertung von beruflicher Kompetenz (Nuevas demandas a la investigación y evaluación de la competencia profesional). En: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management Berlin (ed.), *Kompetenzentwicklung '97: Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen* (Desarrollo de las competencias '97: El perfeccionamiento profesional en transformación. Hechos y visiones), (pág. 85-140).Münster et al..
- Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (ed.)**, (1997): *Kompetenzentwicklung '97* (Desarrollo de las competencias '97).Berlín.

- Arnold, R.** (1997): Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld (De la capacitación al desarrollo de competencias. Nuevos modelos de pensamiento y diseños para un campo en transformación). En: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management Berlin (ed.), *Kompetenzentwicklung '97: Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen* (pág. 253-307). Münster.
- Beitz, L.E.** (1996): *Schlüsselqualifikation Kreativität: Begriffs-, Erfassungs- und Entwicklungsproblematik* (La creatividad como calificación clave: La problemática de su definición, registro y desarrollo). Hamburg.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bmb+f)** (1998^a): *Delphi-Befragung 1996/98. Potentiale und Dimensionen der Wissensgesellschaft – Auswirkungen auf Bildungsprozesse und Bildungsstrukturen. Integrierter Abschlußbericht* (Estudio Delfhi 1996-98. Potenciales y dimensiones de la sociedad del conocimiento. Repercusiones sobre los procesos educativos y las estructuras educativas. Informe final integral). Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bmb+f)** (1998^b): *Delphi-Befragung 1996/98. Potentiale und Dimensionen der Wissensgesellschaft – Auswirkungen auf Bildungsprozesse und Bildungsstrukturen. Abschlußbericht zum "Bildungs-Delphi"* (Estudio Delfhi 1996-98. Potenciales y dimensiones de la sociedad del conocimiento. Repercusiones sobre procesos y estructuras educativas. Informe final sobre Delfos- Educación). Bonn.
- Breyde, C.** (1995): *Entwicklung und Gestaltung von Lernumwelten vor dem Hintergrund des Erwerbs von Schlüsselqualifikationen: dargelegt an einem Beispiel kaufmännischer Berufsausbildung* (Desarrollo y organización de entornos de aprendizaje para la adquisición de calificaciones clave a partir de un caso de formación técnico-profesional en el área comercial). Frankfurt a.M.
- CEDEFOP** (ed.). (2/1994;95/97): *Berufsbildung und Arbeitsmarkt*. (Formación técnico-profesional y mercado laboral), *Berufsbildung – Europäische Zeitschrift*.
- Dikau, J. y Hartmann, G. (ed.)** (1991): *Schlüsselqualifikationen im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung: Kaufmännische Ausbildung in der Kontroverse: Ergebnisse der Hochschultage* (Las calificaciones clave en el área profesional de la economía y la administración: la formación comercial en la controversia: resultados de las Jornadas de Educación Superior). Alsbach/Bergstraße.
- Döring, R.** (1994): *Das Konzept der Schlüsselqualifikationen: Ansätze, Kritik und konstruktivistische Neuorientierung auf der Basis der Erkenntnisse der Wissenspsychologie* (El concepto de las calificaciones clave: enfoques, crítica y reorientación constructivista sobre la base de los conocimientos de la psicología de la ciencia), St.Gallen.
- Dubs, R.** (1996): Schlüsselqualifikationen - werden wir erneut um eine Illusion ärmer? (Calificaciones claves. ¿Estamos perdiendo otra vez una ilusión?) En: P. Gonon (ed.): *Schlüsselqualifikationen Kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht* (La controversia de las calificaciones clave: un balance desde la perspectiva controversial (pág. 49-57). Aarau.
- EURYDICE; CEDEFOP: 8/1999**: *Strukturen der allgemeinen und beruflichen Bildung in der europäischen Union* (Estructuras de la educación general y la formación profesional en la Unión Europea). Bruselas/Luxemburgo.
- Erpenbeck, J. y Heyse, V.** (1996): Berufliche Weiterbildung und berufliche Kompetenzentwicklung (Perfeccionamiento profesional y desarrollo profesional de las competencias. En: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management Berlin (ed.), *Kompetenzentwicklung '96: Strukturwandel und Trends in der betrieblichen Weiterbildung* (Desarrollo de las competencias '96: Cambio estructural y tendencias en la capacitación en la empresa), (pág. 15-124), Münster.

- Faulstich, P.** (1997): Kompetenz – Zertifikate – Indikatoren im Hinblick auf arbeitsorientierte Erwachsenenbildung (Competencia – certificados - indicadores con relación a la formación ocupacional para adultos). En: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management Berlin (ed.), *Kompetenzentwicklung '97: Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen* (pág. 141-194),Münster.
- Gonon, P.** (1996): Schlüsselqualifikationen aus kontroverser Sicht. Eine Einleitung (Las calificaciones clave desde una perspectiva crítica. Una Introducción). En: P. Gonon (ed.): *Schlüsselqualifikationen Kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht* (pág.9-13).Aarau.
- Kersten,S.** (1995): *Berufsübergreifende Qualifikationen für die Urteilsbildung und das Entscheidungsverhalten von Facharbeitern und Kompetenzen für ihre Entwicklung in der Berufsausbildung* (Calificaciones transversales para la formación de capacidad de juicio y decisión de obreros calificados y las competencias para su desarrollo en la formación técnico-profesional).Francfort del Meno.
- Laur-Ernst,U.** (1990):Schlüsselqualifikationen – innovative Ansätze in den neugeordneten Berufen und ihre Konsequenzen für Lernen (Calificaciones clave. Enfoques innovadores en las profesiones reordenadas y sus consecuencias para el aprendizaje). En: L. Reetz & T. Reitmann (ed.): *Schlüsselqualifikationen: Fachwissen in der Krise?*(Calificaciones clave:¿Saber técnico en la crisis?) (pág. 36-52). Dokumentation des Symposiums in Hamburg (Documentación del simposio en Hamburgo).Hamburgo.
- Laur-Ernst, U.** (1996): Schlüsselqualifikationen in Deutschland – ein ambivalentes Konzept zwischen Ungewissheitsbewältigung und Persönlichkeitsbildung (Las calificaciones clave en Alemania. Un concepto ambivalente entre superación de la incertidumbre y desarrollo de la personalidad). En: P. Gonon (ed.): *Schlüsselqualifikationen Kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht* (pág. 17-23).Aarau.
- Lehmkuhl, K** (1994): *Das Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufspädagogik. Eine ausreichende Antwort auf die Qualifizierungsanforderungen der flexiblen Massenproduktion?* (El concepto de las calificaciones clave en la teoría de la educación técnica. ¿Una respuesta suficiente a las exigencias de calificación de la producción en masa flexible?).Alsbach/Bergstraße.
- Meisel,K.** (1989): *Schlüsselqualifikationen in der Diskussion* (Las calificaciones clave en discusión).Francfort del Meno.
- Mertens, D.** (1974): Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. (Calificaciones clave. Tesis sobre la instrucción para una sociedad moderna). *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* (Comunicaciones de la investigación del mercado laboral y de las profesiones), 7,36-43.
- Perkins, D.N.y Salomon,G.** (1989): Are Cognitive Skills Context-Bound? *Educational Researcher*, 18 (1), 16-25.
- Rasche, C.** (1994): *Wettbewerbsvorteile durch Kernkompetenzen: ein ressourcenorientierter Ansatz* (Ventajas competitivas en base a competencias troncales.Un enfoque centrado en los recursos).Wiesbaden.
- Reetz,L.** (1990):Zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung (Sobre la importancia de las calificaciones clave en la formación técnico-profesional). En: L. Reetz & T. Reitmann (ed.): *Schlüsselqualifikationen: Fachwissen in der Krise?* (Págs. 16-35). Dokumentation des Symposiums in Hamburg. Hamburgo.
- Richter, C.** (1995): *Schlüsselqualifikationen* (Las calificaciones clave). Alling.

- Rummler, H.-M.** (1991): *Die Bedeutung der Schlüsselqualifikationen für die Weiterbildung von Führungskräften* (La importancia de las calificaciones clave para el perfeccionamiento del personal ejecutivo). Francfort del Meno..
- Schlatter, C.** (1998): *Die Ermittlung des Bedarfs an sozial-kommunikativen Qualifikationen bei Führungspositionen der Dienstleistungsbereiche* (La investigación de la necesidad de calificaciones socio-comunicativas en puestos ejecutivos de los ámbitos de las prestaciones de servicios).Munich.
- Stangel-Meseke, M.** (1994): *Schlüsselqualifikation in der betrieblichen Praxis: ein Ansatz in der Psychologie* (La calificación clave en la práctica empresarial: un enfoque en la psicología).Wiesbaden.
- Strasman, J. (ed.)** (1996): *Kernkompetenzen: was ein Unternehmen wirklich erfolgreich macht* (Las competencias troncales. Lo que realmente hace exitosa a una empresa). Stuttgart.
- Stroex, G.** (1996): *Handlungsorientierung, Schlüsselqualifikation, Gestaltungsfähigkeit: zur Kritik neuerer berufspädagogischer Konzepte und Methoden in der Praxis beruflicher Bildung* (Orientación hacia la acción, calificación clave, capacidad de organización. Para una crítica de conceptos y métodos modernos de pedagogía del trabajo en la práctica de la formación técnico-profesional). Bremen, tesina.
- Tippelt, R. y van Cleve, B.** (1995): *Verfehlte Bildung? Bildungsexpansion und Qualifikationsbedarf* (¿Una educación malograda? Expansión de la educación y demandas de calificación).Darmstadt.
- Weinbrenner, P.** (1994): *Allgemeinbildende Inhalte in der beruflichen Bildung: Problemlösungskompetenz als übergreifende Schlüsselqualifikation der beruflichen Bildung* (Los contenidos de educación general en la formación técnico-profesional: La competencia en solución de problemas como calificación clave que trasciende la formación técnico-profesional).Bielefeld.
- Weinert, F. E.** (1998): *Vermittlung von Schlüsselqualifikationen* (La transmisión de calificaciones clave). En: S. Matalik & D. Schade (ed.), *Entwicklungen in Aus- und Weiterbildung. Anforderungen, Ziele, Konzepte* (Desarrollos en la formación técnico-profesional. Demandas, objetivos, conceptos), (pág. 23-43)., Baden-Baden.
- Zabek, J.** (1991): *Schlüsselqualifikationen. Ein Schlüssel für eine antizipative Berufsbildung?* (Calificaciones clave. ¿Una clave para una formación técnico-profesional anticipadora?). En: M. Twardy (ed.), *Duales System zwischen Tradition und Innovation* (El sistema dual entre la tradición y la innovación), (pág.48-64).Colonia.

Competencias fundamentales - la experiencia canadiense sobre perfiles ocupacionales por competencias fundamentales

Estela Silvia Barba (INET – Buenos Aires)

1. Introducción

A los efectos de esta presentación, llamaremos “competencias fundamentales” a aquellas competencias que se encuentran en la base de todas las áreas ocupacionales, aunque su forma específica o nivel de complejidad puede variar según el área. Son las habilidades que la gente utiliza para llevar adelante una amplia variedad de tareas de la vida diaria y de sus ámbitos laborales. No son habilidades técnicas requeridas por una ocupación, más bien son requeridas por todas las ocupaciones, aunque de modos específicos. Por ejemplo, la escritura es una habilidad o competencia requerida por un amplio rango de ocupaciones, pero la frecuencia y complejidad de su uso varía según la ocupación específica.

Son competencias que habilitan a los sujetos para aprender técnicas específicas para el desarrollo de determinadas tareas. Por ejemplo un reparador puede recibir instrucciones a través de órdenes de trabajo escritas, que ellos deben leer y comprender antes de poder resolver las reparaciones que deban realizarse.

La descripción de competencias fundamentales no se limita a los niveles mínimos tales como alfabetización y matemática básicas. Más bien, cada competencia fundamental deberá ser analizada, clasificada y descripta para incluir el rango completo de su utilización desde lo básico a lo complejo.

En suma, las competencias esenciales o fundamentales son competencias “habilitantes”, en tanto sustentan y son necesarias para el desarrollo de las competencias específicas de un perfil profesional. En Canadá se adoptó la siguiente clasificación:

Competencias fundamentales

- Lectura:
 - Lectura de textos.
 - Uso de documentos.
- Escritura.
- Matemática.
- Comunicación Oral.
- Habilidades de pensamiento:
 - Resolución de problemas.
 - Toma de decisiones.
 - Planeamiento y organización de tareas en el trabajo.
 - Usos especiales o significativos de la memoria.
 - Búsqueda de información.
- Trabajar con otros.
- Uso de herramientas informáticas.
- Aprendizaje continuo.

Se considera que éstas son las competencias que contribuyen a la empleabilidad y facilitan la adaptación a los cambios de contexto. Sin embargo, otras clasificaciones incluyen otras competencias que incrementan la empleabilidad. Por ejemplo, determinados perfiles ocupacionales en Canadá, y también el SENAI de San Pablo, Brasil, incluyen aspectos tales como honestidad, perseverancia, actitud positiva hacia el cambio, y resistencia a la presión o la incertidumbre

El Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos de Canadá está desarrollando Perfiles de Competencias Fundamentales que parten de la descripción de la frecuencia y de la complejidad del uso de competencias fundamentales en diferentes grupos ocupacionales.

Un perfil de competencias fundamentales describe cómo cada una de estas competencias es realmente utilizada por los trabajadores de un grupo ocupacional. Para cada competencia fundamental, un perfil generalmente contiene:

- Grados de complejidad que indican el nivel de dificultad de las tareas relacionadas con la competencia;

- Ejemplos que ilustran cómo esa competencia es realmente usada por los trabajadores en el grupo ocupacional;
- Una descripción estandarizada de cómo esa competencia es usada en los grupos ocupacionales tal que el lector pueda hacer comparaciones entre ocupaciones o agrupar información sobre un conjunto de ocupaciones.

2.Procedimientos técnicos para la formulación de perfiles de competencias fundamentales

Interesa destacar algunos elementos que pueden servir al caso argentino, ya que permiten retomar líneas ya desarrolladas en nuestro país:

Los pasos seguidos en Canadá para la formulación de los perfiles fueron los siguientes:

1. Elaboración y clasificación de una primera propuesta de competencias fundamentales, por parte de un equipo de investigación en desarrollo de recursos humanos.
2. Establecimiento de estándares y especificaciones sobre complejidad, amplitud, componentes de las competencias fundamentales.
3. Consulta a través de Consejos Sectoriales y realización de ajustes. En la Argentina se cuenta con la posibilidad de incluir a los Foros Sectoriales y otras entidades del Consejo Nacional Educación-Trabajo (CoNE-T), así como a las redes de ONGs que están trabajando en este tema.
4. Inicio de la formulación de los perfiles de competencias fundamentales por grupo ocupacional. En la Argentina se puede recurrir a los circuitos generados para el desarrollo de las propuestas de formación técnico-profesional: Foros Sectoriales, grupos de consulta por campo profesional.
Estrategias utilizadas: entrevistas a trabajadores en desempeño de los campos profesionales específicos.
5. Redacción de documentos sobre perfiles de competencias fundamentales por campo profesional.
6. Elaboración de materiales para la formación en competencias fundamentales, según perfiles especificados.

Existen varias propuestas de competencias fundamentales en la literatura internacional. Todas consideran como prioritarios los aspectos comunicacionales, la matemática, algunos procedimientos cognitivos o estrategias de pensamiento (resolución de problemas, tratamiento

de la información, por ejemplo), y otras dimensiones relacionadas a lo social y lo actitudinal, como el trabajo en equipo, la atención a normas de seguridad, a códigos organizacionales y la gestión de recursos.

Es prioritario establecer, junto con los actores involucrados en el proceso, los niveles de dichas competencias, especialmente en relación con los campos profesionales. Resultan interesantes en este sentido los indicadores aportados por la experiencia canadiense, tomada de los trabajos de análisis ocupacional: frecuencia y complejidad. Estos mismos indicadores son los que habitualmente se utilizan en el análisis ocupacional para la formulación de perfiles profesionales. El procedimiento es compatible con una clasificación y organización de perfiles profesionales, en términos de competencias, según niveles de certificaciones. Por lo tanto, permite aprovechar y profundizar la experiencia acumulada en la Argentina sobre estos temas.

En el marco de una propuesta de Certificación de Aprendizajes para la Formación Técnico-Profesional, los pasos a seguir podrían ser los siguientes:

1. Acordar un conjunto de competencias fundamentales.
2. Establecer formas y niveles para cada tipo de competencia. Una de las posibles fuentes para esta actividad son las expectativas de logros de los Contenidos Básicos Comunes. Conviene especialmente indagar en la bibliografía internacional sobre clasificaciones y niveles de competencias.
3. Desagregar según contextos (familias profesionales, campos ocupacionales), con participación de los sectores involucrados.
4. Definir estrategias y contenidos formativos.

Las tendencias hacia la elaboración de propuestas de Certificación de Aprendizajes, con base territorial, han venido desarrollándose en el mundo y comienzan a formar parte del debate sobre las políticas de Formación Técnico-Profesional en nuestro país. En este sentido es conveniente recuperar la experiencia realizada, especialmente en lo relativo al diseño de perfiles profesionales por competencias, mediante procesos que incluyen fuertes mecanismos de consulta y discusión con sectores productivos.

Un ejemplo de formulación de competencias fundamentales,
extraído de la experiencia canadiense:

A. LECTURA

A. 1. Lectura de textos:

Síntesis:

La **lectura de textos** refiere a la lectura de material en forma de oraciones o párrafos.

Generalmente comprende la lectura de notas, cartas, memos, manuales, especificaciones, normativas, libros, informes, o publicaciones.

La **lectura de textos** incluye:

- formularios y etiquetas que contengan al menos un párrafo,
- medios impresos y no impresos, tales como pantalla de computadora y,
- párrafos de texto incluidos en cuadros, tablas y gráficas.

Lectura de textos contiene cuatro secciones principales:

- Grado de complejidad.
- Ejemplos.
- Perfil de lectura.
- Otra información.

1. **Grado de complejidad:**

Los cinco niveles de la escala de complejidad para la lectura de textos son compatibles con los utilizados en Censo Internacional de Alfabetización de Adultos (IALS), excepto que el nivel 4 del IALS ha sido dividido en nivel 4 y 5.

Nivel 1

Leer textos relativamente cortos para localizar un único contenido de información.
Seguir instrucciones escritas simples.

Nivel 2

Leer textos más complejos para localizar un solo tipo de información o leer textos más simples para localizar varios tipos de información.

Los Ayudantes de cocina leen precauciones de seguridad relacionadas con el manejo del fuego en la cocina.

Personal de seguridad lee los incidentes reportados por el personal del turno precedente.

Nivel 3

Seleccionar e integrar información de varias fuentes o de varias partes de un mismo texto.
Realizar inferencias simples de múltiples fuentes.
Identificar información relevante e irrelevante.

Los pintores y pulidores consultan manuales sobre procedimientos para limpieza y pintura, para obtener información sobre cómo encarar superficies de diferente porosidad y dureza.

Los jefes de departamento pueden consultar distintos manuales sobre recursos humanos para localizar e integrar información sobre tópicos tales como escalas salariales y descripciones de puestos.

Nivel 4

Integrar y sintetizar información de múltiples fuentes o de textos complejos y largos.
Realizar inferencias complejas y utilizar conocimientos del contexto.
Evaluar la calidad de un texto.

Los empleados de los juzgados seleccionan información de varias actas para asistir a los jueces de paz en casos donde se requiere claridad en la jurisprudencia. Las actas contienen terminología legal compleja.

Nivel 5

Interpretar textos complejos y densos.
Realizar inferencias de alto nivel y utilizar conocimientos especializados.

2. Ejemplos

En esta sección se encuentra una **lista** de ejemplos de tareas de lectura de textos realizadas por los trabajadores del grupo ocupacional. Si bien no es una lista completa, provee una visión sobre la naturaleza y el alcance o amplitud de las tareas de lectura de textos desempeñadas dentro del grupo ocupacional.

3. Perfil de Lectura

En esta sección se presentan de modo estandarizado, los desempeños en lectura de textos de los trabajadores del grupo ocupacional. La información se presenta en una tabla que combina tipos de textos con propósito de la lectura:

Tipos de textos:

Formularios (con al menos un párrafo o texto)

- Una solicitud de empleo completa, que registra la experiencia del solicitante.
- Un formulario de compra completo.

Etiquetas (con al menos un párrafo o texto)

- Etiquetas y carteles con información sobre medidas de seguridad.
- Indicaciones en envases.

Notas, Cartas, Memos

- Notas-recordatorios de colegas
- Cartas a y de clientes
- Memos de supervisores
- Órdenes de trabajo detalladas.

Manuales, especificaciones, normativas.

- Manuales de computación y de servicios varios.
- Manuales de entrenamiento
- Manuales de procedimiento operativo
- Regulaciones de salud y seguridad
- Códigos usados en la construcción y en instalaciones eléctricas

Informes, Libros, Publicaciones

- Informes de incidentes
- Libros de referencia relacionados con especialidades profesionales.
- Publicaciones profesionales o técnicas relacionadas con especialidades laborales.

Propósitos de la lectura:

- “Escanear” información
- Localizar información

Buscar información específica en un texto a través de un vistazo sobre el texto, utilizando claves de localización tales como tabla de contenidos, glosarios, índices. Los trabajadores escanean memos para encontrar el lugar en que se realiza una reunión.

- Lograr una comprensión del sentido general de un texto
- Obtener una idea general sobre el tema de un texto.

Sucedo cuando el lector da una mirada a un texto, focalizando su caracterización: títulos, subtítulos, palabras destacadas, diagramas, tablas, etc.

- Leer el texto completo para comprenderlo o aprender algo.

Lectura cuidadosa y detallada de un texto completo sin esforzarse en enfocar sólo secciones limitadas tal como ocurre en los propósitos anteriores. El foco está en este caso, en comprender todos los detalles del tema para responder a una amplia variedad de necesidades.

- Leer un texto completo para criticarlo o evaluarlo

Sucedo cuando un texto es leído para juzgarlo críticamente.

Para mayores informaciones, puede dirigirse a:

Dr. Hans-Jürgen Lindemann

Proyecto INET-GTZ
Av. Independencia 2625, 3° Piso
(1225) Buenos Aires

Tel/Fax (+54) 11 - 4943-0940
E-Mail: hlin@inet.edu.ar

