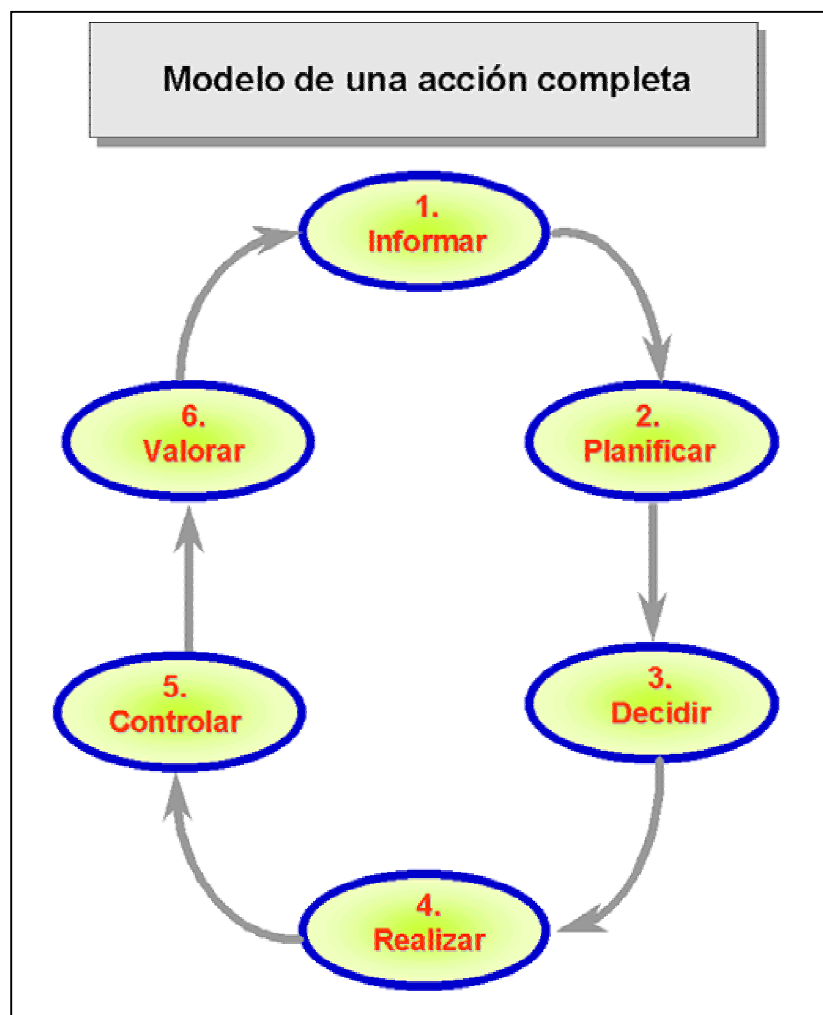


APRENDIZAJE POR LA ACCIÓN

Por: Dr. Hans-Juergen Lindemann

Indice:

APRENDIZAJE POR LA ACCIÓN	2
1. Los conceptos de la "competencia profesional" y del "Aprendizaje por la Acción"	2
2. El principio del Aprendizaje por la Acción	4
3. Tareas de aprendizaje-trabajo	9



APRENDIZAJE POR LA ACCIÓN

1. Los conceptos de la “competencia profesional” y del “Aprendizaje por la Acción”

En el marco de la aceleración y la incertidumbre asociadas a los fenómenos de internacionalización y globalización de la economía, se hace más necesario enfatizar el aspecto de la transferibilidad de las competencias. De esta manera, permitirán a los sujetos desarrollar la movilidad y flexibilidad que les exige el mundo laboral, así como la capacidad para asegurar su empleabilidad a través de itinerarios individuales de formación continua.

Precisamente del contexto de la creciente incertidumbre acerca de la dinámica misma de los contextos productivos surgió la necesidad de definir y desarrollar competencias que trasciendan las necesidades inmediatas del proceso productivo. En Alemania los debates en torno a la concepción de las calificaciones clave y de las competencias empezaron a hacerse 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 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 un único contexto específico de desempeño.

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

El concepto de la formación por 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 la educación técnica y la capacitación posterior en la empresa, por otro.

El concepto de formación por competencias se relaciona con todas las áreas de la educación general y la formación técnico-profesional. El concepto de la “competencia (de acción)” articula dos aspectos, enfatizando la unidad entre pensar y hacer en la acción humana. Como orientación didáctica, el concepto permite enunciar los objetivos de aprendizaje en términos de estructuras cognitivas complejas de representación y de ope-

ración. Este planteo ya se había plasmado en la conceptualización brillante y nítida del Pragmatismo de John Dewey. La fundamentación teórica de la “competencia de acción” como se la concibe hoy en Alemania, se basa en diversas corrientes, entre ellas posiciones de la psicología cognitiva (como la representada por ejemplo en los trabajos de Aebli, discípulo de la escuela de J. Piaget), los aportes de la “teoría de la regulación de los actos” en autores como Hacker y Volpert y las obras fundacionales de los psicólogos soviéticos Leontiev y Vigotskij. Finalmente, la teoría de la formación técnico-profesional recibió aportes de la Escuela Nueva con la concepción de la *Arbeitsschule* (“escuela activa”) de Kerschensteiner y Gaudig, que pretendía integrar la educación técnica con la formación de la personalidad y el desarrollo de actitudes que conformen una cultura del trabajo ⁽¹⁾. 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. A pesar de su importancia desde el punto de vista pedagógico, las concepciones de Kerschensteiner y Gaudig recién fueron

¹ **Algunas fuentes teóricas de la propuesta** (por Dr. Hermann Schink, Chile)

Las visiones del ser humano fundamentalmente comprometido con su accionar y la concepción didáctico-curricular orientada hacia el logro de competencias de acción, cuentan con antecedentes filosóficos, antropológicos y psicológicos en diversas corrientes del pensamiento contemporáneo:

En un primer lugar debe mencionarse el enfoque pragmático de **John Dewey**, quien, en su “Mi credo pedagógico”, propone definir la cultura como “herencia social (...) de aquellos tipos fundamentales de actividad que hacen a la civilización ser lo que es”.

Otro antecedente importante es la idea de **Jean Piaget** de que los esquemas mentales son fundamentalmente esquemas de acción, internalizadas a través de los procesos de asimilación y acomodación, y que el pensamiento se desarrolla fundamentalmente en función (ordenadora) de la acción. La idea fue desarrollada en esta dirección por su discípulo Hans Aebli.

Otro aporte de suma importancia constituye la “**Escuela socio-cultural**” fundada por el psicólogo soviético **L. Vigotskij** quien explica precisamente como, a través de la interacción social, el psiquismo humano internaliza los esquemas intersubjetivos de la acción y se forma esquemas intrasubjetivos (mentales). En los últimos años, este enfoque ha brindado muchos aportes para el quehacer pedagógico, especialmente para el debate alrededor de la importancia de la acción autónoma de los educandos y la acción mediadora del docente y la relación entre ambos factores.

El modelo de la acción completa, en el cual se sostiene nuestra propuesta en su dimensión didáctica, tiene uno de sus antecedentes más importantes en la “Teoría de la regulación de los actos” representada en Alemania por **Volpert** y **Hacker**.

La propuesta didáctica de desarrollar la formación para el mundo del trabajo a través de “unidades generadoras de aprendizaje” organizadas alrededor de las “tareas de aprendizaje-trabajo” fue desarrollada y experimentada en los últimos años por los equipos de investigación del **Institut Technik & Bildung (ITB)** de la Universidad de Bremen (RFA).

Otra fuente fundamental de nuestra propuesta se encuentra en la “Teoría de la Revisión del Currículum” del investigador alemán **Saul B. Robinson** que identifica como uno de los centrales problemas de la innovación curricular la pregunta por los criterios para la selección y legitimación de los objetivos y contenidos de enseñanza. Los mismos resultan en buena parte de las funciones que se le asignan a un programa de enseñanza: formativas o socializantes, por un lado, y propedéuticos por el otro.

Robinson propone entonces como punto de arranque para la revisión del currículum los siguientes puntos:

1. la enseñanza debe preparar las personas para situaciones reales de vida,
2. esta preparación se da a través del desarrollo de competencias,
3. estas competencias pueden ser logradas a través de determinados contenidos de enseñanza.

El aspecto curricular (no solamente para la educación técnica o formación profesional) parte entonces de la identificación y del análisis de las situaciones de vida para las cuales quiere o debe preparar un determinado itinerario formativo. A partir de ahí se avanza hacia la selección y legitimación de los objetivos y contenidos.

A **Guy Le Boterf** debemos la definición del concepto de competencia y del informe de la **Comisión Delors** a la UNESCO se desprende nuestra convicción que ningún tipo de educación puede ser considerado como terminal, que más bien siempre debe ser planteado en la perspectiva de procesos permanentes de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Una propuesta sostenida en estos antecedentes, se caracteriza por definir a la persona como sujeto en sus relaciones sociales, comprometida en desempeños con diversos ámbitos de vida.

La capacidad para la inserción a determinados contextos de trabajo es considerada de importancia central para la posibilidad de elaborar un proyecto de vida y una proyección personal.

retomadas en los años 80. Mientras, 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. Actualmente, sin embargo, el concepto del **Aprendizaje por la Acción** es el que se ha convertido en el eje central del debate pedagógico alemán sobre la modernización de la educación para el trabajo.

Hoy se discute en muchos países la implementación de la formación basada en competencias. Más allá de las diferencias nacionales en esta discusión, es posible constatar que se va perfilando una tendencia hacia la convergencia entre las distintas conceptualizaciones a partir de las consideraciones como:

- 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.
- Las competencias no solo se desarrollan en el sistema de formación técnico-profesional, sino en todo el sistema educativo y también en entornos autogestionados de aprendizaje.

2. El principio del Aprendizaje por la Acción

Más allá de todos los avances en la implementación de la formación basada en competencias en los distintos niveles de formación y capacitación, se observa un problema conceptual que aún no está resuelto: no sabemos fehacientemente cómo garantizar el desarrollo de las competencias que se han planteado como objetivos de aprendizaje. Las ciencias de la educación y la didáctica de la formación profesional solo nos proveen de referencias aproximadas acerca de cómo utilizar determinados métodos para un conjunto de competencias, con lo cual la única opción que tenemos es retomar estas aproximaciones, analizar y reelaborar experiencias. A partir de la experiencia acumulada sabemos que las concepciones didácticas que colocan la acción del sujeto de aprendizaje en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje son los más adecuados para desarrollar conjuntos de competencias aún complejas.

El **Aprendizaje por la Acción** no es un método sino un principio metodológico. A partir de este principio, es posible desarrollar competencias profesionales en distintos entornos de aprendizaje. Tanto en la formación profesional como en la educación técnica del nivel medio, seguir este principio implica enfrentar a los alumnos con problemas relacionados con su futuro desempeño profesional que tienen que aprender a resolver. Para ello, siempre se plantea una situación problemática concreta pertinente con una cierta complejidad. A partir de ésta, se formulan tareas a resolver. Desde el punto de vista didáctico, las tareas de aprendizaje-trabajo son la instrumentación de la estrategia docente. La situación problemática del contexto ocupacional permite situar los problemas específicos y brindar

el marco de referencia dentro del cual se deberán resolver. Las posibilidades de intervención docente consisten entonces en la formulación de problemas y tareas más o menos complejos según los conocimientos y competencias preexistentes de los alumnos. En la práctica de la cooperación al desarrollo puede ser de utilidad realizar paralelamente a la implementación del **Aprendizaje por la Acción** un diagnóstico de las economías locales innovadoras en conjunto con los actores. Allí donde existan proyectos de fomento económico deberán buscarse efectos sinérgicos para formular tareas de aprendizaje-trabajo cercanas a las vivencias cotidianas.

En este contexto, el **Aprendizaje por la Acción** es mucho más que una actividad o la concreción de una tarea. Gradualmente, los alumnos aprenden a planificar, realizar y controlar en forma autónoma la tarea de aprendizaje-trabajo. Asimismo deberán diferenciar opciones para la resolución del problema, distinguir entre los distintos procedimientos y también evaluar ambos. Los alumnos deberán decidirse por uno de ellos, ejecutar el trabajo y controlar si se cumplieron los criterios de calidad exigidos. Finalmente se evalúa el resultado del trabajo: concretamente, se compara la ejecución con la planificación para poder evaluar los propios avances en el aprendizaje. Además de la asimilación de nuevos conocimientos, capacidades y habilidades (como modo de constructividad según los enfoques constructivistas del aprendizaje), se busca que los alumnos aprendan paulatinamente a identificar por sí mismos aquellos campos donde deberán seguir aprendiendo. En este contexto, la evaluación de los resultados de aprendizaje se homologa con la definición de nuevos objetivos. La cooperación con otros alumnos en este proceso es otro principio básico del **Aprendizaje por la Acción**, pues únicamente así los alumnos podrán confrontar y debatir sus valores y juicios con los de los demás. En este sentido, el **Aprendizaje por la Acción** remite a todas aquellas estrategias didácticas que involucren el trabajo en y con el grupo.

El **Aprendizaje por la Acción** se basa en la planificación y la realización de la tarea, tanto como en el control y la evaluación posteriores. Es decir que el concepto de la Acción comprende procesos completos de trabajo y aprendizaje que se integran entre sí. El objetivo global del **Aprendizaje por la Acción** es, por lo tanto, una competencia de acción profesional amplia.

En el debate internacional, los distintos países utilizan conceptos diversos como “competencia laboral”, “competencia profesional”, “competencia de acción” (en El Salvador) o “competencia” vs. “capacidad” (en la Argentina), distinguiéndose la segunda por ser referenciada al contexto. Entrar en detalles de esta discusión nos llevaría demasiado lejos por lo cual me limito aquí a citar la definición de la OIT como ejemplo de muchas otras: La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también – y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.

Cabe mencionar que la OIT ha definido el concepto de “competencia profesional” como la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello. (OIT. *Formación profesional. Glosario de términos escogidos*. Ginebra. 1993.) En este caso, los conceptos competencia y calificación se asocian fuertemente dado que la calificación se considera una capacidad adquirida para realizar un trabajo o desempeñar un puesto de trabajo.

Es posible aprender a actuar con autonomía y lograr prepararse de esta manera para luego poder enfrentar los nuevos desafíos laborales mediante la resolución estratégica, creativa y exitosa de los problemas. El **Aprendizaje por la Acción** parte del proceso de trabajo integral y lo subdivide en tres grandes subprocesos planificación, ejecución y control. Para las finalidades del proceso de enseñanza-aprendizaje, estos subprocesos se vuelven a dividir, obteniéndose seis pasos: informarse, planificar, decidir, ejecutar, controlar y evaluar.

Para iniciar una acción, el alumno debe informarse primeramente cuál es el pedido que se ha formulado para definir el objetivo a alcanzar. A partir de esta definición, elabora un plan de trabajo y elige un procedimiento, determinando al mismo tiempo la secuencia de los trabajos a realizar, las instancias de trabajo y puesta en común con los demás y los recursos (herramientas y materiales) que utilizará. La planificación es el ensayo autónomo, una anticipación intelectual de la ejecución del trabajo que luego se realizará. En este sentido, el alumno elabora una imagen del producto terminado, proyectándolo para luego idear un plan de cómo concretarlo. Para permitir el control es importante que los alumnos aprendan a desarrollar criterios de calidad y a cumplirlos. El control del resultado puede ser antecedido por la elaboración de una lista de cotejo con los criterios para la evaluación. Cuando se trata de la ejecución de tareas de trabajo concretos es posible, por ejemplo, fijar las divergencias en las medidas con las cuales el producto aún se considerará acorde a los criterios de calidad. Luego el alumno evaluará con el docente si todas las etapas de planificación, decisión y ejecución se desarrollaron óptimamente. Al mismo tiempo analizarán el proceso de trabajo y determinarán conjuntamente cuáles errores podrán evitarse en el futuro y cómo.

Aquí llegamos a otro principio del **Aprendizaje por la Acción**: el aprendizaje se concreta a lo largo de un ciclo proceso–producto–proceso. La tarea finaliza con un producto que representa al proceso, es decir que es la encarnación del proceso. Este producto da lugar a un proceso de reflexión y éste será a su vez el punto de partida para una nueva acción. Esta nueva acción completa se inicia con una nueva tarea de aprendizaje-trabajo acorde a las necesidades futuras de aprendizaje definidos en la fase de reflexión conjunta entre alumno y docente. En este sentido se produce una alternancia entre acción y reflexión. La evaluación o valoración en el sentido pedagógico tiene como objetivo evidenciar - de modo participativo - las carencias de calificación y confrontar al alumno positivamente con ellos. Cuánto los alumnos más aprenden sobre la base del principio de la acción completa, tanto mayor se volverá su capacidad para analizar de manera autónoma sus déficits de calificación, dando así el primer paso hacia su superación sistemática. Los alumnos van diseñando así su propio itinerario de aprendizaje para seguir los objetivos definidos curricularmente.

En el sentido de un enfoque constructivista del aprendizaje, el principio de la orientación en y hacia la acción se transforma en un método para descubrir los espacios individuales de aprendizaje, en referencia a la teoría de la actividad de Leontiev y su recuperación por las modernas teorías constructivistas del aprendizaje. „En este marco, la idea de aprendizaje va unida indisolublemente a los conceptos de actividad mental constructiva y de interacción social con otras personas – compañeros, padres, maestros ... y agentes educativos en general –“ (Solé, I.: Bases psicopedagógicas de la práctica educativa. In: Mauri, T. / Solé, I./ del Carmen, L./ Zabala, A.: El Currículum en el Centro Educativo. Barcelona 1990, S. 51-88. / S. 58). Los alumnos construyen nuevas capacidades, interrelacionando sus habilidades, experiencias y conocimientos previos, e incorporando nueva información. El docente asume crecientemente el rol de moderador (facilitador) en ese proceso que comparte con los alumnos.

El concepto de las "Zonas de Desarrollo Próximo (ZDP)" -espacios de aprendizaje en estrecha relación con las experiencias- desarrollado ya por Vygotskij, fue retomado en distintos países. La nueva teoría constructivista y las experiencias de la reforma educativa, sobre todo, la española, operativizaron el concepto de las ZDP para su aplicación al entorno áulico, especialmente con la finalidad de desarrollar competencias.

La adquisición de saberes prácticos se concreta a través de la resolución activa de problemas en acciones complejas que permiten desarrollar competencias técnicas específicas como competencias metodológicas, sociales y personales transversales. Como hemos visto anteriormente, el proceso de trabajo mismo es tan decisivo como su resultado, ya que su análisis abre un espacio para la reflexión que es fundamental para la construcción de nuevos saberes teóricos y prácticos. Los alumnos aprenden a proceder de modo activo y autogestionado, a buscar soluciones. Sin embargo, para la modelización y el diseño de estos movimientos de búsqueda se requieren métodos acordes al paradigma de resolución activa de problemas.

En este lugar quisiera destacar que el principio del **Aprendizaje por la Acción** se concreta en la combinación de métodos. Según el progreso alcanzado y el contexto de aprendizaje de los alumnos deberán elegirse alternamente aquellos métodos que lleven efectivamente al desarrollo de la competencia profesional. El método de los materiales-guía / método de los seis pasos y el método de proyectos han demostrado su aptitud para este fin. Igualmente quisiera decir expresamente que esto no implica que los métodos tradicionales de presentación hayan pasado a la historia, todo lo contrario. El proceso de aprendizaje debe complementarse con estos métodos. Los proyectos se prestan de manera casi ideal para la interrupción por pequeñas fases para adquirir destrezas en el taller o capacidades como la aplicación de conocimientos matemáticos a problemas de la práctica profesional y su ejercitación a través del método instructivo (método de los cuatro pasos: informar, mostrar, imitar, ejercitar, para dar un ejemplo).

El método de los materiales-guía / método de los seis pasos tiene como objetivo lograr la adquisición autónoma de capacidades y conocimientos. Busca que el sujeto aprenda a planificar, ejecutar y controlar autónomamente sus actividades. A partir del aprendizaje apoyado por los así llamados materiales-guía, el alumno adquiere las competencias metodológicas del procedimiento según el principio de la acción completa. Repitiendo varias veces con autonomía el proceso de planificación-ejecución-control, éste se transforma en el principio según el cual los alumnos lograrán enfrentar problemas nuevos planteados por el proceso de trabajo. Los materiales-guía, presentados en forma escrita, se complementan con otras metodologías como preguntas rectoras y otras ayudas de los docentes. Luego de un poco de práctica, los alumnos van adquiriendo la capacidad de transferir el procedimiento a nuevos problemas de trabajo y de aprendizaje. Especialmente al comienzo es importante insistir en que los alumnos presten mucha atención a la elaboración del plan de trabajo y a la selección de los recursos requeridos para que desarrollen sistemáticamente la competencia de planificación. Este método promueve la previsión y la orientación a los objetivos tanto en el pensamiento como en la acción, brindando además una oportunidad para utilizar formas cooperativas de resolución de problemas.

El método de los materiales-guía fue desarrollado en Alemania durante los años 80, primeramente para el aprendizaje individual. La idea de usarlo también para el trabajo en grupo surgió con la creciente demanda de la promoción de competencias sociales y llevó a su ampliación en este sentido. El método de los materiales-guía es especialmente apto para la resolución de problemas complejos aún al comienzo cuando la falta de mayores experiencias y conocimientos previos impide a los alumnos captar esta complejidad integralmente. El método de los materiales-guía permite guiarlos sistemáticamente en este

sentido para que logren paulatinamente resolver también tareas difíciles de trabajo-aprendizaje.

El método de proyectos, por otro lado, plantea a los alumnos el desafío de elaborar un producto concreto y utilizable. En su producción deberán movilizar la mayor cantidad posible de habilidades, conocimientos y capacidades para desarrollar así nuevas competencias. Un proyecto permite incorporar al mismo tiempo contenidos teóricos y prácticos, articulándolos. El proyecto involucra el trabajo en el aula, el taller y el laboratorio, asignaturas complementarias como matemáticas aplicadas y dibujo técnico, así como ejercicios para la interpretación de información técnica. El método de proyectos funciona generalmente sobre la base de una formulación abierta de un problema sobre cuya resolución trabajarán los docentes y los alumnos conjuntamente. De este modo se definirán el proyecto y las tareas a realizar. Esta forma abierta de trabajo en proyectos ya es conocida en América Latina como "método de proyecto":

1. Evaluar y identificar el problema
2. Buscar datos e información
3. Elaborar hipótesis (resolución previa)
4. Comprobar las hipótesis (por experimentos, etc...)
5. Sacar conclusiones
6. Verificar las conclusiones

Este enfoque abierto (científico) tiene sus orígenes en el ámbito científico, pero también se aplica en la escuela secundaria. Mientras el currículum para la formación profesional define a priori una estructura básica que deberá utilizarse para la formulación de los problemas, en la educación técnica media las definiciones curriculares en general son menos estrictas al respecto. Pero como esto varía según el diseño curricular, hemos propuesto una formulación no tan abierta del proyecto. Partimos entonces de que la tarea de aprendizaje-trabajo sea definida previamente por el docente, como ocurre en la práctica de las distintas formas de la formación técnico-profesional en América Latina. Sin embargo, no queremos descartar la opción de una formulación abierta de las preguntas para aquellos grupos de alumnos que ya tienen cierta experiencia con esta metodología. En estos casos es posible que docente y alumnos formulen a partir del análisis del problema conjuntamente la tarea de aprendizaje-trabajo.

La diferencia entre los métodos de materiales-guía y de proyectos, respectivamente, reside en el grado de autonomía del trabajo de los alumnos. En el método de proyectos, ya la planificación es responsabilidad, en la mayor medida posible, de los alumnos. La tarea de aprendizaje-trabajo se formula más abiertamente en este sentido, estimulando la creatividad de los alumnos para desarrollar y encarar autónomamente distintos caminos de aprendizaje. En este contexto, el error abre el paso a la reflexión. Con miras al paradigma constructivista, el método de proyectos es muy seductor por tener como objetivo la acción autónoma de los alumnos. Sin embargo es preciso que primero aprendan a aprender en forma independiente, por lo cual es recomendable combinar el método de proyectos con el método de los materiales-guía. El potencial de intervención didáctica de los docentes reside en la formulación precisa de la tarea. Es posible formular una tarea claramente definida dentro de un contexto complejo y proporcionar materiales-guía elaborados específicamente. De esta manera se brinda a los alumnos un marco de acción acotado dentro del cual desarrollarán sus tareas y aprendizajes. Conviene formular la tarea de aprendizaje-trabajo en forma más abierta recién cuando los alumnos están en condiciones de aplicar el principio de la acción completa a los seis pasos en su totalidad, es decir cuando tengan las herramientas para proceder metodológicamente. Hay que evitar que se produzcan

fracasos por plantear exigencias demasiado elevadas a los alumnos. Cuando se instrumenta idóneamente, el **Aprendizaje por la Acción** se caracteriza justamente por motivar intrínsecamente y por promover la autoestima de los alumnos en la resolución de la tarea. Este proceso requiere de una intervención cuidadosa por parte de los docentes.

En referencia a Vigotzkij y las Zonas de Desarrollo Próximo esto quiere decir que los docentes deberán desarrollar métodos para identificar exactamente las ZDP de sus grupos de alumnos para trabajar con el método de proyectos. Éste es sin duda uno de los desafíos más grandes para el docente porque implica que deberá paulatinamente renunciar a “enseñar”, “dejando hacer” a los alumnos en beneficio de su aprendizaje. El “dejar hacer” es muy difícil para el docente porque así los procesos se vuelven menos previsibles para él y esto implica la renuncia a una parte de su poder y control. Para que el docente se anime a esta renuncia, requiere de un grado mucho mayor de desenvoltura. La flexibilidad necesaria solo se adquiere paulatinamente, por lo cual resulta sumamente recomendable acompañar a los docentes en este proceso con instancias de capacitación a lo largo de un tiempo prolongado. Así se les brinda un espacio para explicitar las inseguridades, conocer métodos y técnicas adecuadas y ensayarlos sistemáticamente como respuesta a situaciones pedagógicas complejas. La transición del estilo autocrático al estilo democrático suele venir acompañada por una serie de problemas disciplinarios. Para evitar que los docentes se frustren en sus intentos de innovación metodológica al transitar por este momento de desorganización que se experimenta inevitablemente con la implementación del **Aprendizaje por la Acción**, éstos deberán contar con el acompañamiento de docentes de perfeccionamiento capacitados para tal fin.

3. Tareas de aprendizaje-trabajo

La formación de personas competentes requiere de innovaciones en la organización curricular, es decir en el diseño técnico y cronológico de los espacios curriculares. Una alternativa experimentada en los últimos años en Alemania Federal son unidades de aprendizaje (módulos) basados en “tareas de aprendizaje-trabajo”.

La idea subyacente a esta propuesta es organizar los aprendizajes en módulos alrededor de tareas escogidas de entre aquellas que conforman efectivamente el núcleo del oficio o la ocupación en cuestión, tal cual como está descrito en el perfil.

Cada módulo incluye tanto los aprendizajes prácticos como los teóricos relacionados con el desempeño profesional. De la totalidad de las tareas que conforman la respectiva actividad, se escogen aquellas que tengan un carácter ejemplificador o “ejemplar”². Esto significa que su dominio sea efectivamente relevante para el proceso laboral real, que sean “ricas” en contenidos asociados de aprendizaje, y que su realización comprenda la movilización de recursos (conocimientos, destrezas, actitudes) de diversos dominios.

Para definir los módulos basados en “tareas de aprendizaje-trabajo” deberán tomarse en cuenta tres criterios fundamentales:

- a) Las tareas deben tener una cercanía reconocible con aquellas que constituyen los procesos laborales reales.

² El principio de lo “ejemplar” se maneja en las ciencias de la educación en Alemania con la finalidad de evitar una sobrecarga con contenidos, buscando aprendizajes modelos, fundamentales o típicos, de los cuales puedan inducirse generalidades.

- b) Las tareas deben plantearse como tareas complejas, es decir que su desarrollo no debe reducirse a la simple ejecución de una acción según determinadas instrucciones. Más bien se propone la presentación de un planteo complejo de una tarea / problema, en el sentido que su solución pase necesariamente por una secuencia de las seis fases de trabajo-aprendizaje.
- c) Las tareas facilitarán la participación activa y cooperativa de los alumnos, estimulando la comunicación entre ellos, y les permitirán poner en juego sus conocimientos, habilidades y actitudes de manera articulada e integrada. El diseño de los entornos de aprendizajes debe procurar las herramientas que faciliten la adquisición en forma autónoma de las competencias y de los contenidos.

Si la fase de evaluación / reflexión cuenta con un diseño adecuado, es posible lograr a partir de los aprendizajes "ejemplares", de carácter eminentemente inductivo, importantes meta-aprendizajes como el desarrollo de estrategias cognitivas y de habilidades mentales.

Con este tipo de arreglos didácticos se espera lograr efectivamente el desarrollo de la "competencia de acción", integrando competencias funcionales o técnicas específicas (ligadas a los desempeños del oficio específico) con competencias extrafuncionales o claves (facilitadoras de la empleabilidad, de la autonomía de las personas y del desarrollo de la ciudadanía). Con esta combinación se busca incrementar las posibilidades para que se logre una formación integral de las personas que los prepare para su desempeño en la vida real.

La definición de las tareas y su ordenamiento cronológico debe considerar los diversos grados de complejidad. Seguirán criterios didácticos más que la secuencia de su aparición en el proceso de trabajo. Así, al inicio se optará por una parte menos compleja de las tareas para luego incrementar paulatinamente su complejidad (p. ej., secuencias más largas de trabajo y la incorporación de elementos de diseño, organización del trabajo y cálculo de presupuesto, mayores exigencias de cooperación grupal, etc.), conduciendo a los alumnos mediante una repetición enriquecida al desarrollo de las competencias buscadas.

Estas tareas complejas conforman módulos integrados de aprendizaje en el sentido que se articulan contenidos de muy diversos dominios y disciplinas del saber alrededor de un problema concreto, aportando determinados conocimientos o procedimientos para su solución. Además exigen la movilización de las capacidades transversales como preparación y organización del trabajo, procesamiento de la información, comunicación y cooperación. De esta manera, los módulos son una forma de organización curricular que facilita el desarrollo tanto de competencias funcionales (directamente ligados al desempeño de determinadas funciones en el proceso laboral) como de competencias extrafuncionales o claves (que fomentan más bien capacidades de empleabilidad general y de autonomía personal).