

La tarea de trabajo y aprendizaje

Índice:

| | |
|---|---|
| Índice:..... | 1 |
| 1 - Introducción..... | 1 |
| 2 - ¿Qué es una tarea de trabajo y aprendizaje? | 2 |
| 3 – Concepción y construcción de una tarea de trabajo y aprendizaje | 4 |
| 4 – Un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje | 6 |
| 5 - El proyecto formativo y la tarea de trabajo y aprendizaje..... | 8 |

1 - Introducción

El método de proyecto con el principio del aprendizaje por la acción (método de los seis pasos) se refiere, por un lado, a ámbitos (críticos) para el desempeño profesional. Por otro lado, se busca a través de los proyectos el aprendizaje en contextos complejos. Con el método de proyectos, los formadores diseñan estrategias integrales de formación y aprendizaje. Con el concepto de tarea de trabajo y aprendizaje se busca proyectar procesos concretos de producción o mantenimiento en las empresas. Conjuntamente con habilidades y conocimientos, los formadores forman también en competencias metodológicas y sociales. Un objetivo, entre otros, de los nuevos métodos de formación del SENATI es el desarrollo de la competencia de aprendizaje, por lo cual se busca que los aprendices aprendan en forma cada vez más autodirigida. El aprendizaje autodirigido requiere por un lado de apoyos concretos con relación al saber y saber hacer técnicos, para que los aprendices logren aprovechar los nuevos saberes en la resolución de problemas que están enfrentando.

(véase el gráfico ta-1, “competencia de aprendizaje”) En los talleres, los formadores hacen una demostración del nuevo saber hacer técnico, para que los aprendices lo utilicen en la resolución de los problemas planteados en los proyectos formativos. Además de estos apoyos al aprendizaje por los formadores, los aprendices también requieren de ayuda en la organización del proceso de trabajo y la cooperación en un equipo.

Para mejorar el trabajo con el método de proyectos necesitamos un conjunto de instrumentos que permitan a los formadores dar el impulso inicial y orientar el proceso de aprendizaje. Para este fin existen los conceptos de “tarea de aprendizaje” o “tarea de trabajo y aprendizaje”. (**véase el gráfico ta-2, “proyecto-tarea”**) Las tareas de trabajo y aprendizaje estructuran el proceso de aprendizaje del aprendiz y ordenan la tarea de apoyo del *formador* al aprendizaje autodirigido. La tarea de trabajo y aprendizaje complementa y completa el método de proyectos. El sistema de las tareas de trabajo y aprendizaje brinda a los formadores la posibilidad de diseñar diversos pequeños proyectos formativos en un módulo y articularlos entre sí. Un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje tiene mucha similitud con el método de proyectos, existen muchas coincidencias en el diseño curricular pero también algunas diferencias. Ambos conceptos se complementan, pues se superponen en sus límites. En este sentido, un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje representan también un proyecto ampliado para la formación en un módulo. Más adelante entraremos en detalles al respecto.

2 - ¿Qué es una tarea de trabajo y aprendizaje?

Los módulos son unidades de aprendizaje basadas en tareas y desempeños profesionales y descritas por objetivos, contenidos asociados a los mismos y pautas temporales. Siendo referidos a los saberes, se definen, en primer lugar, por la tecnología a aplicar. En segundo lugar, se refieren a la base de conocimientos en las disciplinas científicas asociadas. Y tercero, se fundamentan en las técnicas de trabajo que deben aplicarse, con las herramientas y máquinas correspondientes.

Es de destacar que el aprendizaje se fundamenta tanto en los procesos de trabajo como en conceptos derivados de la ciencia. En la construcción de los dispositivos de enseñanza-aprendizaje deben respetarse las sistemáticas de acción y técnica. Las tareas de aprendizaje se relacionan con ambos aspectos del diseño del módulo. Por tarea de aprendizaje entendemos lo siguiente:

“Una tarea de aprendizaje define objetivos a través de un problema de la práctica profesional cuya percepción y solución comprende la aplicación de nuevos conocimientos y un nuevo saber hacer, siendo el aprendizaje el resultado de un cumplimiento correcto y completo de la ejecución de la tarea”¹ (WITZGALL, Elmar 1998).

De allí surge el primer indicio para la evaluación de los logros de aprendizaje. El proceso de aprendizaje se refleja, para decirlo de alguna manera, en el producto elaborado. De acuerdo a los principios del aprendizaje por la acción, la reflexión con el aprendiz sobre el producto elaborado (una pieza, una redacción) permite reconstruir el proceso de aprendizaje. Las fallas en el producto indican errores en las fases de planificación y ejecución. Una ejecución inexacta que todos los involucrados pueden

¹ “Eine Lernaufgabe setzt Ziele in Form einer beruflichen Aufgabenstellung, deren Wahrnehmung und Lösung die Anwendung von neuem Wissen und Können voraus-setzt, wobei der Lernerfolg sich aus der richtigen und vollständigen Aufgabenausführung ergibt“ (WITZGALL, Elmar 1998, in: Koch, Johannes; Holz, Heinz u.a.: Lern- und Arbeitsaufgabenkonzepte in Theorie und Praxis, BIBB, Bertelsmann, Bielefeld 1998, S. 134 - 147)

constatar mediante la medición de la pieza, por ejemplo, indican un control insuficiente (saber hacer técnico) o, eventualmente, un conocimiento incompleto de los estándares de calidad (proceso de adquisición de conocimiento inacabado / base de conocimientos). A través del producto, los alumnos y aprendices son capaces de detectar si el proceso de aprendizaje se realizó en base a objetivos (organización del trabajo).

En la formación cooperativa, el concepto de tarea de aprendizaje posibilita otras vías de aplicación. A través de la tarea de aprendizaje es posible articular los dos lugares de aprendizaje, empresa y institución de formación (SENATI). Se diferencia entre:

Tarea de trabajo y aprendizaje: El punto de partida para las tareas de trabajo y aprendizaje es una orden de trabajo, idealmente real – derivada de la práctica empresarial - , sino simulada, didácticamente preparada, cuyo cumplimiento se concreta generalmente en la empresa y que es apoyado con materiales didácticos. Si la tarea no se cumple en el lugar de trabajo en la empresa, sino en el taller de aprendizaje o una isla de aprendizaje de la empresa formativa o en los talleres del SENATI, las operaciones, la organización del trabajo y las tecnologías aplicadas deben co-responderse con la práctica en las empresas.

En consecuencia, en el SENATI se trabajará por regla general con tareas de trabajo y aprendizaje que abarcan la ejecución concreta en los talleres como también la reelaboración en el aula, de los saberes requeridos para el cumplimiento de las tareas. La primera fase del aprendizaje por la acción está dedicada a la recuperación, actualización y adquisición de los conocimientos necesarios, para las cuales se utilizan manuales, libros técnicos, exposiciones de los formadores y otros soportes de información.

Además existe la tarea de trabajo y aprendizaje: “Las tareas de trabajo y aprendizaje no priorizan (en el proceso de aprendizaje) la tarea en sí, sino el proceso de trabajo en la empresa y su reflexión” (SCHINK, Hermann 1999). Para ello, los formadores del SENATI se hacen referencia a los procesos de trabajo en las empresas, siendo de importancia decisiva el contacto con los tutores (formadores de la formación específica) que visitan regularmente las empresas. Los aprendices en las empresas trabajan con acompañamiento o en forma autónoma en las tareas de trabajo que son estructuradas por la institución formativa a partir de su misión y adaptadas al contexto técnico y la organización del trabajo, analizadas y evaluadas teóricamente. **(véase el gráfico ta-3, “formación profesional”)** Esta sistemática requiere que las tareas de trabajo y aprendizaje se concreten en forma integrada en ambos lugares de aprendizaje del Sistema Dual, constituyéndolas en un elemento importante de la cooperación entre ellos. En la práctica solo se podrá hacer referencia a algunas pocas empresas, siendo necesario que los tutores y los aprendices de estas empresas documenten detalladamente el proceso de trabajo seleccionado para poder presentarlo en las aulas del SENATI al conjunto del grupo de aprendizaje.

3 – Concepción y construcción de una tarea de trabajo y aprendizaje

La tarea de trabajo y aprendizaje se integra desde el punto de vista metodológico a las técnicas de aprendizaje trabajados anteriormente. Para posibilitar el aprendizaje autodirigido, se requiere de un apoyo técnico al proceso de aprendizaje, para lo cual se utilizan métodos expositivos y también se deben aplicar métodos desarrollistas de enseñanza como el diálogo docente-alumno (o diálogo formador-aprendiz). Además hay que fomentar el desarrollo del aprendizaje autodirigido en lo social, es decir, asesorar a los aprendices e intervenir en el proceso de formación de los grupos, del trabajo en pares y equipos (*véase el gráfico ta-1, “competencia de aprendizaje”*). La estructuración interna de la tarea de aprendizaje se concreta mediante el principio del aprendizaje por la acción (*véase el gráfico ta-4, “estructura-tarea”*). Los aprendices concretan el aprendizaje autodirigido en un ciclo de acciones completas según el método de seis pasos.

| Concepto de la tarea de trabajo y aprendizaje | Referencia al aprendizaje por la acción / método de seis pasos |
|---|---|
| (1) Situación de partida / contexto / situación | Acción completa: Situación de aprendizaje que se vincula con una situación concreta de desempeño en la empresa |
| (2) Orden de aprendizaje y orden de trabajo | Tarea de trabajo y aprendizaje |
| (3) Pauta temporal | |
| (4) Producto | Proceso de aprendizaje – producto – proceso de reflexión / Paso 6: Reflexión del proceso de trabajo y de aprendizaje |
| (5) Planificación del trabajo | Pasos 2 y 3 |
| (6) Evaluación – valoración | Pasos 5 y 6 |
| (7) Preguntas rectoras | Paso 1 |

(1) Una tarea de trabajo y aprendizaje comienza siempre con la descripción de una situación concreta de trabajo. Un ejemplo: “Una persona entra al taller de mecánica automotriz y explica al encargado que el motor no está marchando regularmente sino traquetea. El cliente entrega el automóvil. A primera vista no se puede ver cuál es la causa.”

De la situación concreta de trabajo surge la situación de trabajo en el taller del SENATI. La diferencia entre la situación (problema presentada por el cliente) y de la situación real (procedimiento ocupacional - problema diagnosticado) consiste en que los formadores optimizan la situación de aprendizaje bajo aspectos didácticos para. Según el objetivo de la secuencia didáctica, se pueden indicar fallas en el sistema de encendido, el carburador, el sistema de inyección y/o la dirección electrónica. La situación de aprendizaje describe la falla así como lo describiría el cliente en el taller.

Como situaciones prácticas se ofrecen principalmente aquellos procesos de trabajo que brindan una variedad de oportunidades para el aprendizaje. Los criterios de elección de la situación práctica son: su valor didáctico del problema presentado (y problema diagnosticado), su diversidad, la integridad de la tarea de trabajo, los már-

genes de intervención que brinda al trabajador, su potencial socializador para el aprendizaje, así como su valor formativo.

(2) Para esta situación de aprendizaje es posible formular la tarea de trabajo y aprendizaje que apunta al problema a solucionar en la situación. En este caso deberá hacerse un diagnóstico para describir el problema desde con miras al aprendizaje. Supongamos una falla en el sistema de encendido. Entonces debería consultarse en primer lugar el manual correspondiente al modelo de vehículo en cuestión (una base de conocimientos de la orden de aprendizaje). De la orden de aprendizaje debe surgir asimismo cuál es el resultado del trabajo esperado por el (instructor) formador. Las órdenes de trabajo se basan en procesos de trabajo **y** saberes conceptuales. Recién a partir de una articulación adecuada de ambos aspectos, la tarea de trabajo y aprendizaje adquiere un alto valor formativo.

(3) Cada orden de aprendizaje debe contar con una pauta temporal concreta.

(4) La orden de aprendizaje debe escribir detalladamente el producto del trabajo. En nuestro ejemplo, el formador quiere lograr que el motor marche regularmente, que no pistonee. Puede agregar un protocolo de medición al producto donde se documenta si el trabajo fue realizado correctamente. Otro producto posible es la descripción de los distintos pasos del diagnóstico. ¿Cómo los aprendices pueden excluir que la falla no esté en el carburador o en el equipo de inyección? Es de suma importancia describir detalladamente el producto. Por un lado, el producto surge del proceso de trabajo real. Ese podría ser el caso del protocolo de medición. Para el proceso de aprendizaje, otros elementos pueden ser de suma importancia que surgen de la estructura de saberes que se encuentra detrás de un producto. La formulación de productos de trabajo depende del objetivo (véase el módulo) que los formadores quieren alcanzar.

(5) El quinto paso permite a los formadores dirigir el proceso de aprendizaje. Según los avances en el aprendizaje logrados por el grupo, deberán dar indicaciones respecto del proceso de trabajo y su planificación. Este punto permite al formador dirigir el proceso social, por ejemplo dividiendo el grupo en pares de dos aprendices que trabajarán juntos. Puede indicar que cada uno de los aprendices controle el resultado de otro. En este caso promueve la cooperación (competencias sociales). También puede predeterminar el control mutuo de resultados entre dos grupos. Al comienzo de la formación, los formadores dan indicaciones bastante detalladas para la planificación del trabajo. La competencia de “aprendizaje autodirigido” se ha desarrollado poco aún. Con el avance en el proceso de formación, los formadores dan cada vez menos instrucciones. Los aprendices se ven obligado crecientemente a realizar ellos mismos la planificación. Por ejemplo, pueden elegir a un coordinador que coordina los trabajos relacionados con esta tarea y presenta el resultado ante el formador.

(6) En cada tarea de trabajo y aprendizaje deben existir criterios de evaluación, Especialmente cuando se cuenta con grupos de trabajo, los formadores deben definir aquello que se evalúa como desempeño grupal y/o individual, respectivamente.

(7) El último punto ofrece la posibilidad de dirigir los procesos cognitivos a través de preguntas dirigidas (**véase el gráfico ta-5, “aprendizaje por la acción”**). En el ejemplo, el formador puede predeterminar los manuales y poner sobre la mesa diez manuales y tres libros técnicos. Entonces, los aprendices deben identificar a partir del motor cuál es el manual correcto y donde pueden encontrar información adicional. Asimismo, el proceso detallado de diagnóstico también puede ser dirigido por el formador a través de preguntas concretas.

4 – Un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje

Tareas de trabajo y aprendizaje brindan la posibilidad para estructurar curricularmente procesos de aprendizaje amplios y que exceden el módulo individual. En este contexto el enfoque de la tarea de trabajo y aprendizaje retoma la construcción curricular de los módulos. Para el diseño de los distintos módulos se identificaron actividades en el nivel macro que se agregaron en módulos según criterios acordados previamente. En este punto considero debe recalcarse que la base para la identificación de las competencias a formar se constituyó por procesos de trabajo, la estructura de los desempeños ocupacionales así como las actividades concretas correspondientes a los mismos. El concepto de la situación de aprendizaje y la tarea de trabajo y aprendizaje asociada a ella, los retoma en los niveles meso y micro. (**véase el gráfico ta-6, “crear tarea”**). Para volver a la situación de aprendizaje, el formador debe conocer la situación de desempeño en la empresa, para lo cual no será posible remitirse a procesos de evaluación con base científica, ya que una institución regional solo podrá realizarlas sólo de tanto en tanto y de modo ejemplar.

Sin embargo, existen tres procedimientos sencillos mediante los cuales los formadores pueden explorar su campo de intervención.

1. Evaluación por los propios formadores: El tutor que hace el seguimiento a las empresas, lleva adelante un relevamiento sistemático de los procesos de trabajo, especialmente los que van surgiendo como nuevos. Frecuentemente, cambios tecnológicos llevan a modificaciones en la organización del trabajo. Son estos procesos ante todo que deben registrarse para que el formador los pueda incluir en la planificación de su situación de aprendizaje. También es posible que la institución formativa acuerde con las empresas que los formadores realicen pasantías en las mismas.
2. Evaluación mediante documentos: Hay documentación de las empresas que permite reconstruir los procesos de trabajo, por ejemplo la factura, el pedido de producción u órdenes internas de trabajo. Esta opción es especialmente adecuada en empresas artesanales pequeñas y medianas, aunque por supuesto solo en aquellas que cuentan con una contabilidad sistemática.
3. Evaluación por los aprendices: Los mismos aprendices son capaces de describir los procesos de trabajo que realizan. A los aprendices en un nivel avanzado de formación (3º año de formación), el formador puede pedirles que identifiquen un proceso de trabajo completo en su empresa y que lo documenten. Para estructurar la descripción se basan en los seis pasos de la acción completa: ¿De dónde obtengo la información necesaria para concretar el pedido? ¿Cómo se planifica? ¿El maestro indica cuáles son los pasos a seguir? ¿Qué debo planificar yo mis-

mo? Ante una duda, ¿quién decide cómo va a ser el proceso de trabajo? ¿Cómo se lleva a cabo la tarea? ¿Cómo se controla y cuáles son los estándares de calidad para la ejecución? ¿Se realiza una pequeña reunión con el maestro luego de haberse concretado exitosamente el trabajo?

Aplicado a un grupo de aprendizaje, este método permite siempre identificar algunos procesos innovadores de trabajo que el formador estudia luego con mayor detalle.

Un sistema de tareas de trabajo y aprendizajes se caracteriza por a) la diferenciación de niveles crecientes de complejidad, b) la orientación en prácticas reales de las empresas, y la c) la posibilidad de identificar el proceso de aprendizaje que surge del proceso de solución de la tarea de trabajo.

El objetivo del diseño de tareas de trabajo y aprendizaje consiste en la respuesta a pedidos con una complejidad creciente (**véase el gráfico ta-7, “sistema de tareas”**). Para diseñar los pedidos, el formador puede partir de un proceso productivo completo. Tomemos como ejemplo la producción de un huso en *Metalmecánica*. Esta tarea es bastante compleja y puede ser dividida en subprocesos. Una posibilidad para hacerlo es estructurar los subprocesos verticalmente en planificación, ejecución y control de calidad. Esta subdivisión es lógica especialmente al comienzo de la formación, ya que permite penetrar la estructura básica de cada subproceso. Es posible identificar y formar las competencias básicas necesarias para cada uno de los subprocesos por separado. En un nivel más avanzado de formación es preferible una división horizontal de los subprocesos para identificar acciones completas. En la construcción sistemática de un módulo de formación, el formador podrá formular, en un primer momento, una tarea de trabajo y aprendizaje para cada competencia básica –siempre que ésta no fuera desarrollada ya en otro módulo. Por ejemplo: Para la producción del huso se requieren competencias básicas en tornería. Además, en la planificación, el aprendiz debe observar la profundidad máxima de corte y la cantidad de veces que se debe pasar la herramienta de corte para lograr los parámetros de referencia. Además debe seleccionar correctamente las herramientas de corte, para lo cual requiere de saberes técnicos. Todos estos procesos pueden ser diseñados por el formador mediante tareas de trabajo y aprendizaje individuales.

Es de destacar que el formador parte en el análisis de un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje de un proceso productivo integral (procedimiento deductivo), del cual deriva los subprocesos requeridos según los conocimientos previos. Cada subproceso demanda competencias básicas. Al diseñar el proceso de aprendizaje, el formador procede a la inversa: primero desarrolla las competencias necesarias en los subprocesos, recién después formula el proceso productivo integral como tarea de trabajo y aprendizaje compleja.

Cuanto más avanza la formación, tanto más complejos pueden ser los procesos productivos que el formador integra en un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje. En la reflexión (paso seis de la acción completa) aumenta la profundidad de la comprensión con cada tarea de trabajo y aprendizaje compleja (**véase el gráfico ta-8, “tareas-complejas”**). Al mismo tiempo se incrementa la amplitud del saber y saber hacer. Los aprendices disponen crecientemente sobre una base cada vez más am-

plia de competencias básicas sobre las cuales se construyen sistemas complejos de tareas.

Una tarea de aprendizaje supone objetivos definidos como desempeños ocupacionales. Es importante que los objetivos se plasmen con el avance de la formación en tareas cada vez más complejas de la práctica profesional como punto de partida para el diseño de situaciones de aprendizaje.

Además, cada tarea de trabajo y aprendizaje debe buscar la adquisición de nuevos saberes. De la misma manera vale para el saber hacer, las capacidades prácticas. También en ellas, cada tarea de trabajo y aprendizaje debe integrar nuevas competencias parciales. La motivación para la formación se derive en gran medida de la tensión entre las competencias ya adquiridas y los objetivos de una nueva tarea o de un sistema de tareas de trabajo y aprendizaje. Éstas se fundamentan en problemas concretos existentes en los procesos de trabajo en las empresas (**véase el gráfico ta-9, “problemas concretas”**). Recién de ahí surge su carácter interpelante para tratar de encontrarle una solución al problema. Por otro lado, el objetivo debe ser alcanzable por el aprendiz. La tarea de trabajo y aprendizaje debe ajustarse a su horizonte de interrogación. Solo así podrá comprenderla como un problema desde su individualidad. Solo así se da el impulso necesario para el aprendizaje autodirigido. Tareas de trabajo y aprendizaje siguen, por lo tanto, el principio de orientación en los grupos meta.

5 - El proyecto formativo y la tarea de trabajo y aprendizaje

El sistema de tareas de trabajo y aprendizaje complementa o amplía el método de proyecto. El proyecto formativo tiene una mayor orientación a la libre creatividad de los aprendices, ya que tienen una mayor participación en la planificación de los objetivos. La tarea de trabajo y aprendizaje, por el contrario, predetermina los objetivos muy detalladamente. En la tarea de aprendizaje, la posibilidad de transferencia al desempeño en la empresa ya se encuentra contemplada y sus procesos de aprendizaje se orientan mucho más en los desempeños y procesos productivos. Su objetivo es, reproducir en el marco de la formación procesos de trabajo con la mayor eficiencia posible y óptima organización. La utilización de la tarea de trabajo y aprendizaje se presta especialmente a contextos donde existen similitudes y coincidencias entre los objetivos formativos en la empresa y en los espacios formativos extraempresariales. El proyecto formativo, por el contrario, brinda más oportunidades al aprendiz para reflexionar autónomamente acerca de los pasos a seguir. Así, aún la elección de un camino equivocado puede llevar a nuevos conocimientos. El proyecto promueve en mayor medida procedimientos creativos en la resolución de problemas. La sistemática del aprendizaje sigue en ambas variantes al principio de aprendizaje por acción con el método de seis pasos. En los límites, el sistema de tareas de trabajo y aprendizaje y el método de proyecto se tocan. Cuando los formadores trabajan alternativamente con uno y otro, más estrechamente ligado a procesos reales en el primer caso y con mayor apertura en el proyecto formativo, promueven de modo integral las competencias de aprendizaje de los aprendices. Es de destacar que ambos métodos siguen a los mismos principios básicos, por lo tanto deben considerarse como una unidad.

1. Afinidad con situaciones reales

Las tareas y problemas planteados tienen una relación directa con las situaciones reales de la profesión.

2. Relevancia práctica

Las tareas y problemas planteados en el proyecto formativo son relevantes para el ejercicio práctico de la profesión. La tarea de trabajo y aprendizaje, por su parte, se refiere en forma directa a un desempeño profesional y se deriva del mismo.

3. Orientación a los grupos meta de aprendizaje

La selección del tema del proyecto / de la tarea de trabajo y aprendizaje y su concreción se orientan a los intereses y necesidades de los aprendices.

4. Orientación al producto

Se trata de obtener un resultado considerado como relevante y provechoso, el cual será expuesto al conocimiento, la valoración y la crítica de otras personas. La tarea de trabajo y aprendizaje busca a la coincidencia del producto con los que pueden encontrarse en la realidad de la empresa.

5. Aprendizaje por la acción

Los aprendices han de llevar a cabo en forma autónoma acciones concretas, tanto intelectuales como prácticas.

6. Aprendizaje holístico–integral

Tanto en el método de proyectos como en las tareas de trabajo y aprendizaje intervienen las capacidades cognitivas, afectivas y psicomotrices (todas ellas forman parte de los objetivos).

7. Aprendizaje autoorganizado y autodirigido

En el proyecto, la determinación de los objetivos, la planificación, la realización y el control es llevada a cabo en gran parte por los mismos aprendices. Con la tarea de trabajo y aprendizaje, el formador da una mayor orientación a una organización del trabajo que ha resultado eficiente en las empresas.

8. Realización colectiva

Los aprendices aprenden y trabajan de forma conjunta en la realización y desarrollo del proyecto. La tarea de trabajo y aprendizaje define, por el contrario, determinados roles a asumir por los integrantes del grupo, de la misma manera de cómo ocurre en la realidad empresarial.

9. Carácter interdisciplinario

A través de la realización del proyecto o de tareas de trabajo y aprendizaje, se pueden combinar distintas áreas de conocimientos, materias y especialidades.

Bibliografía: Bundesinstitut für Berufsbildung, Heinz Holz u.a. (hrsg.) : Lern- und Arbeitsaufgabenkonzepte in Theorie und Praxis, Bielefeld, Bertelsmann 1998

Wittwer, Wolfgang (hrsg.): Methoden der Ausbildung, Didaktische Werkzeuge für den Ausbilder, Köln, Dt. Wirtschaftsdienst, ²) 2001