

# **LA FORMACIÓN POR COMPETENCIA EN EL TRABAJO: GUIAS DE AUTO ESTUDIO Y EVALUACIÓN**

## **EXPERIENCIA DE VINCULACION ESCUELA – EMPRESA CASO ICATHI-DINARDI**

L. Mertens  
Noviembre de 2001

### **Introducción**

En el marco de la formación por competencia laboral, el rol de los institutos de formación técnica profesional cambia, sobre todo para la capacitación del personal en activo en las empresas. Cada vez resulta menos pertinente la forma tradicional de capacitación del personal, donde un instructor interno o externo imparte un tema en aula. Ante la necesidad de reducir costos e incrementar la efectividad de la formación, nuevas modalidades de capacitación están apareciendo. En este contexto, la capacitación auto dirigida basada en competencia laboral, está adquiriendo mayor importancia en las organizaciones.

La auto formación por competencia laboral pretende involucrar de manera activa a más personas en el proceso: el capacitándose y los especialistas que le rodea, los instructores, los evaluadores y verificadores. En la medida que más personas se involucren en la estrategia formativa, mayores impactos habrán de esperarse en el desempeño y en el desarrollo de los conocimientos en la organización.

Una estrategia formativa auto dirigida cambia el rol de los centros de capacitación. En vez de ofrecer horas curso a la empresa, tendrán que ayudar en formulación de la estrategia formativa y elaborar las guías de auto formación y evaluación basadas en competencia laboral. Como complemento, tendrán que dar una retroalimentación a la empresa, para darle el soporte necesario en la gestión del proceso formativo. Especialmente, su rol consistirá en formar a formadores internos de la empresa, para que éstos sepan utilizar y modificar cuantas veces sea necesaria, las guías de apoyo, convirtiéndolas en un instrumento dinámico de gestión de conocimientos en la organización.

Al ICATHI (Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Hidalgo) se invitó a participar como caso piloto en dar un paso hacia el nuevo rol de los institutos de formación técnica profesional. El ICATHI es uno de los institutos que en el momento del arranque de la experiencia, ha sido el más avanzado en la formación por competencia para el trabajo, aplicando la norma ensamble de prendas de vestir (NTCL de Conocer). La había aplicado en cursos para personal de nuevo ingreso (para el trabajo) y en algunos casos, para evaluar y certificar a operarios(as) en activo. Así el caso de la empresa de confección Dinardi, donde el ICATHI había evaluado y certificado a alrededor de 50 trabajadoras(es) en la unidad nacional de competencia laboral: ensamblar prendas de vestir de acuerdo a los requerimientos de diseño y producción.

Una vez certificada al personal en dicha unidad de competencia laboral, se le planteó a la empresa una segunda etapa de formación con un contenido más apegado sus necesidades estratégicas, flexible y de bajo costo en su desarrollo y aplicación. Se presentó como propuesta el modelo de desarrollo sistemático de un curriculum (SCID) para captar la información para elaborar una guía auto contenida. Apoyándonos en la tecnología digital (fotos digitales) se logró en un corto tiempo; 6 días hábiles (4 semanas en la práctica, por las interrupciones de otras actividades), integrar una guía centrada en un tema crítico para la empresa, que es la administración de la calidad.

Esta experiencia ha significado una nueva modalidad de vinculación escuela – empresa, dando respuesta a la necesidad de la empresa de contar con un instrumento acoplado a sus necesidades estratégicas, flexible y de bajo costo en desarrollo y aplicación.

### **Etapas de la Experiencia**

La experiencia consta de varias etapas que a continuación describiremos.

#### **Etapa 1: Sensibilización a los Directivos de ICATHI**

A los directivos e instructores de ICATHI, del área de confección, se les explicó la metodología de vinculación con el sector productivo, utilizando el formato SCID. A su vez, ellos explicaron el avance que han tenido en la formación por competencia. Esta interacción permitió ubicar la experiencia propuesta en un marco estratégico para el Instituto.

Una propuesta de una experiencia piloto requiere partir de la identificación del contexto en el que se la pretende desarrollar. En este caso, los programas que está desarrollando el ICATHI.

Uno de los programas estratégicos de ICATHI es la capacitación de personas desocupadas en el área del ensamble de piezas de prendas de vestir, aplicando la norma nacional de competencia laboral de CONOCER. Para esto, se apoya en el programa de becas para desempleados, PROBECAT, de la Secretaría del Trabajo; hasta la fecha han capacitado y certificado a más de mil personas (la mayoría mujeres), apoyándose en 15 instructores. El ICATHI ha sido acreditado como centro de evaluación en dicha norma de competencia laboral.

La capacitación abarca 250 horas y consiste en una formación inicial básica, que permite a los desempleados insertarse con mayor facilidad en el mercado de trabajo formal. Dado la expansión del sector de confección en el Estado, existen las opciones reales de inserción de las personas capacitadas.

El modelo de formación por competencia es un proceso sujeto a una constante revisión y mejora. Comparando con la formación tradicional, los beneficios han sido las siguientes:

1. Criterios claros sobre el aprendizaje a lograr, aplicando las normas de competencia laboral; antes cada instructor seguía su criterio personal, sin que hubiera uniformidad en ellos. Aspectos de seguridad e higiene así como actitudes, se incluyen ahora en

todos los cursos, porque así la norma lo pide; antes esto dependía del criterio del instructor.

2. Instructores están mejor motivados, porque son evaluados por la cantidad o proporción de candidatos que logran el estándar expresado en la norma; proceso que a su vez es verificado interna y externamente.
3. Hay menos deserción y más candidatos logran el estándar. Al integrar su portafolio de evidencias, siguiendo un manual de formación elaborada expresamente para ese fin, el candidato se siente motivado y ve posible, de ir acumulando habilidades y conocimientos para de manera ‘natural’, paso a paso, lograr el estándar previamente explicado y aclarado. Antes, con el sistema de las pruebas finales, solo un 20 a 30 por ciento las pasaban; ahora el 90 por ciento logra alcanzar el estándar.

Los límites de los avances del ICATHI son los siguientes:

1. No hay una vinculación orgánica ni sistemática con las empresas por parte de los instructores. Los instructores provienen de la práctica, han estado trabajando en empresas de la rama; sin embargo, no hay un sistema que garantiza la actualización de los instructores con relación a qué tipo de habilidades y conocimientos son los más críticos para las empresas.
2. La falta de vinculación hace que no hay una retroalimentación sistemática sobre la efectividad de los cursos impartidos por competencia laboral.
3. Igualmente, no hay por parte del ICATHI, una contribución hacia las empresas para mejorar sus procesos, especialmente en el ámbito de seguridad e higiene.
4. La formación en la práctica real no se da; las personas son formadas en una aula con máquinas de coser, pero no experimentan la vivencia en una línea de producción real en fábrica.
5. El ICATHI no ha podido extenderse a la formación de personal en activo. La norma y el material de formación se centra en lo básico y no cumple con las expectativas de la empresa para la actualización de la formación del personal en activo. Si permite certificar al personal, lo que constituye un beneficio para el trabajador, aunque es limitado, ya que la norma no refleja toda la capacidad que la persona experimentada tiene.

La propuesta de vinculación del instituto con la empresa a través de la elaboración de guías de auto formación, responde a varias de los límites aquí señalados.

## **Etapa 2: Sensibilización de los directivos de las empresas**

Se planteó a los directivos de dos empresas de la industria de confección de la región, la propuesta de vinculación y establecer compromisos de colaboración, aplicando la metodología SCID.

Participaron en la reunión un directivo de ICATHI y los directivos de dos empresas, Dinardi y el Grupo Empresarial Maaud.

Los representantes de estas empresas mencionaban que la certificación tuvo como resultado un impulso a la motivación del personal. Como aspecto ‘negativo’ mencionaron el elevado costo en tiempo y en dinero que conlleva todo el proceso.

Se les comentó que el propósito del modelo de competencia laboral es reducir el costo de aprendizaje. Para esto, tendrá que dejar de lado el concepto de formación en aula e ir más hacia la formación auto-dirigida. Esto implica la elaboración de manuales de formación pedagógicamente atractiva, con referencias a la situación real en la empresa. Para esto se les enseñó el formato que se ha estado aplicando en el caso piloto del ingenio Bellavista.

También se señaló por parte de ICATHI, la necesidad que en la formación inicial hubieran posibilidades de que los candidatos puedan practicar en una situación real de trabajo, ya que hasta ahora se les enseñan solamente en aula. Ambos representantes dijeron estar dispuestos a experimentar en esa dirección. De esta manera, se abriría el camino de la actualización continua de los instructores.

Los dos representantes se mostraron muy interesados para participar en el proyecto. Se comprometieron realizar un taller con algunos trabajadores expertos y supervisores, para identificar aspectos críticos en que el personal tendrá que formarse. Se les explicó que en este taller se identificarán las áreas críticas. La profundización y los detalles que son necesarias para las guías, se trabajarán en el piso del taller, donde se levantará la información faltante, incluyendo las fotos digitales. Los instructores del ICATHI tendrán que participar en el proceso para aprender la metodología y así contribuir a la innovación de la función del Instituto en cuanto a la formación de personal en activo; a la vez, la metodología permitirá mantener actualizado a los instructores.

Se acordó empezar con una sola empresa, en este caso Dinardi, para poder controlar mejor la experiencia. Una vez maduro el proceso en Dinardi, se iniciará con la otra empresa, lo que permitirá evaluar la confiabilidad y la transferibilidad de la experiencia en diferentes contextos.

### **Etapas 3: Aplicación del formato SCID**

Durante dos sesiones de 4 horas cada una se aplicó el formato SCID a dos supervisoras del proceso de ensamble de prendas de vestir en la empresa Dinardi. En las sesiones estuvieron presentes también dos representantes de ICATHI, un directivo y un instructor. Esto con la finalidad de formar al personal de ICATHI en la metodología.

Es importante precisar los pasos que se han seguido en esta etapa, para comprender el proceso y poder aplicarlo en otros contextos.

El primer paso fue un recorrido por las instalaciones para obtener una idea de las áreas, el flujo del proceso productivo y el producto.

El segundo paso fue un breve análisis de las fuerzas y debilidades de la organización, ejercicio en el cual estaba presente el director de la empresa, la persona encargada de la calidad y dos supervisoras del área de ensamble de prendas de vestir. Como principal

debilidad y a su vez área de oportunidad, señalaban la administración de la calidad en el proceso productivo.

- Satisfacer al cliente con calidad
- Alinear piquetes con calidad
- Pegar la bolsa con calidad
- Hacer el ojal y pegar botón con calidad
- Hacer el cierre de costado con calidad
- Hacer el dobladillo de ruedo con calidad
- Deshebrar con calidad

El tercer paso fue la identificación de aquellos puntos críticos en la administración de la calidad en el proceso en los cuales inciden directamente la mano de obra directa en producción. Se identificaron seis puntos o procesos críticos: alinear piquetes; pegar la bolsa; hacer el ojal y pegar botón; hacer el cierre de costado; hacer el dobladillo de ruedo y deshebrar. Estos puntos o procesos críticos se dan en un marco de la satisfacción del cliente.

Estos 7 sub competencias conforman la competencia clave de la empresa denominada *administrar la calidad en el ensamble de prendas de vestir*.

El cuarto paso fue la aplicación del formato SCID a los dos supervisores, recopilando en forma sistemática la información sobre el estándar de desempeño esperado, el equipo que se utiliza para lograr ese estándar, los conocimientos asociados, los aspectos de seguridad a tomar en cuenta, las decisiones que el trabajador debe tomar para lograr el estándar, los errores típicos a evitar, la comunicación y las actitudes requeridas. En el caso de las actitudes, a veces es difícil precisarlas; sin embargo, sí es claro las que *no* se deben demostrar o bien, las que se deben evitar. Este cuarto paso es la parte medular de la experiencia, por que de ahí se derivan las acciones de formación y evaluación. El formato se diseñó bajo una perspectiva de centrarse en puntos críticos y profundizar en éstos, con un

### FORMATO SCID

.... elemento de competencia....										
Subprocesos	Estándar de Desempeño de la Persona en los Subprocesos	Equipos, herramientas y materiales necesarios	Conocimientos requeridos	Seguridad	Decisiones.	Indicación	Errores	Imprevistos	Comunicación	Actitudes
Los procesos principales o críticos para ejecutar el elemento de competencia	Criterios medibles y observables		Conocimiento aplicado y entendimiento	Aspectos de seguridad a cuidar	Identificar las decisiones que debe tomar el trabajador	Identificar los datos necesarios para tomar la decisión correcta	Indicar cuál puede ser el resultado de una decisión mal tomada	Situaciones que salen de lo 'normal' y que debe de resolver el trabajador	Oral o escrito, relacionado con el subproceso	Cooperación, motivación, organización, orden, limpieza

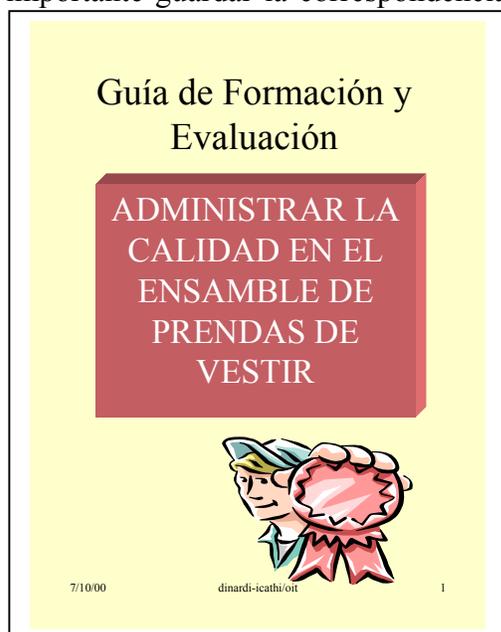
concepto de trabajo que va más allá de realizar una tarea prescrita: incluye a los imprevistos, las decisiones, los errores, las actitudes. Por lo que es importante asegurar que los informantes, en este caso los supervisores, sean calificados y que se concentren en los puntos del formato. Cabe señalar que resulta muy útil estar acompañado por un experto en la temática, para darle mayor solidez a la interpretación del proceso. En este caso nos apoyamos en dos expertos del ICATHI (un directivo y un instructor).

El quinto paso consistió en sacar fotos digitales del proceso de producción, de cada uno de los aspectos anotados en el formato SCID en el paso anterior. Aquí es importante que el informante calificado, en este caso las supervisoras, identifique los detalles que se deben fotografiar, para que sirvan de referencia en la formación.

Una vez concluida la etapa de recopilación de la información en el formato SCID, se pasa a la etapa de la elaboración de la guía de auto formación. Hay que subrayar que el éxito de la etapa de recopilación depende en buena medida de la *velocidad* y *agilidad* con que se lleva el proceso. Es muy importante que los informantes calificados no se fastidien ni se cansen, por que eso afectaría enormemente la calidad de la información obtenida.

#### **Etapas 4: Elaboración de la guía de auto formación y evaluación**

La guía de auto formación consta de tres partes: el auto diagnóstico, la explicación y la evaluación. Cada una de estas secciones se basan en la información recopilada en el formato SCID. La estructura es similar a este formato, lo que facilita su elaboración. Es importante guardar la correspondencia estrecha entre cada uno de estas tres partes. En la



parte de la explicación, el capacitándose encontrará la información necesaria para responder y cumplir con el auto diagnóstico. En la parte de evaluación, el candidato encontrará de manera transparente la forma y contenido de la evaluación, que corresponde con el auto diagnóstico y la explicación.

Lo anterior no significa que no podamos ser creativos en cada uno de las partes. En el auto diagnóstico se pueden emplear técnicas de evaluación distintas a la que se empleará en la evaluación. Esto se entiende porque el auto diagnóstico es el inicio del proceso formativo, cuando la evaluación es la parte concluyente.

Esta etapa es laboriosa y consumió la mayor parte del tiempo de la experiencia. Es la parte en que el instituto de formación tiene que involucrarse y muchas veces hacerse cargo. Requiere de recursos humanos y de equipo de cómputo lo suficientemente potente para poder soportar el procesamiento de la información que tiene como eje las fotos digitales. Se recomienda elaborar la guía en un formato que permite adaptarla fácilmente y utilizarla directamente en una presentación en pantalla y por computadora (‘data show’).

## **Etapa 5: Validación de la Guía**

Integrada la primera versión de la guía, se procedió con una etapa crucial para asegurar la calidad y la pertinencia de la misma, que es la validación. La validación consta de dos momentos. La primera validación es con el grupo de ‘expertos’, en este caso las supervisoras. La segunda validación es con un grupo de trabajadoras(es), poniéndola en práctica.



Con el mismo grupo de supervisoras y con un técnico del Instituto, se revisó y se corrigió la guía, ocupando un tiempo de 4 horas. Aquí se apoyó mucho en el recurso tecnológico: una computadora portátil, un proyector (‘data show’) y una unidad de disco de alta densidad (‘Zip’).

Mientras se proyectaba la guía a través del proyector a una pantalla, se hicieron las correcciones y de esta manera quedó integrada la primera versión de la guía. El recurso tecnológico agilizó el proceso de validación, evitando de nuevo que el

grupo ‘experto’ se cansaba o se fastidiaba.

Concluida la validación se pasó a la etapa de siguiente que es la aplicación de las guías en un grupo piloto de 5 trabajadoras de cada departamento. Las dos supervisoras fungirán de instructoras y de evaluadoras.

## **Etapa 6: Aplicación de la Guía**

Una vez terminada la guía y entregada a la empresa, se suponía que se aplicara de manera inmediata, como si fuese ‘pan caliente’ a que estaban esperando con ansiedad los integrantes de la empresa y del instituto de capacitación. Sin embargo, no resultó así. Cada quien, tanto la empresa como el instituto tenían sus ocupaciones y la aplicación y difusión de la guía no era parte de las urgencias.

Para romper la inercia, se optó por un camino que en otras empresas ha resultado, que es empezar aplicando la guía y la evaluación a los directivos y supervisores. Así se hizo. Primero se auto diagnosticó el gerente general y después éste evaluó a las supervisoras, quienes habían sido las informantes claves para la elaboración de la guía. No obstante eso, ver sus conocimientos explicitados en la guía, les causó a veces duda. Con esto se confirma la teoría del curriculum oculto, es decir, capacidades que las personas tienen pero que en el momento de explicitarlos, se transforma en algo desconocido hasta que reflexionen y vayan construyendo el conocimiento explicitado.

Aquí nos estamos enfrentando a los límites de este tipo de instrumentos, ya que no pueden abarcar la competencia en todos sus aspectos; esto vale también de manera inversa: la persona que la estudia no necesariamente resultará competente. Por eso la importancia que de la guía de evaluación incluye las observaciones y los productos, a la par de las evidencias de los conocimientos asociados. En el sentido estricto de la palabra, la guía es un instrumento que oriente la formación, por vía de la auto evaluación, la explicación y la evaluación. Estas tres partes guardan estrecha relación entre si, pero no necesariamente es 'uno sobre uno'. Cada sección se ha manejado con cierto grado de autonomía, aunque en esto hay que cuidarse cuando se trata de personas con poca costumbre a la lectura y el estudio.



Quedó evidenciado que aun el mejor de los instrumentos imaginables no tienen impacto mientras no se convierten en un proceso. Ubicar la guía en un proceso de aplicación requiere el mismo y quizás aún más tiempo y dedicación que su elaboración.

En el caso de la empresa Dinardi, primero tuvo que interiorizarse el gerente general y sentir que la aplicación puede ser útil. Después vienen las dudas si el personal las entenderá. En este caso, se decidió

abrir dos grupos, uno que tendría que dominar la guía por completa por la función que ocupan en el proceso; otro, que solamente la tendrá que aplicar en su puesto o sub función. Sin embargo, se acordó que todos tendrán que dominar la parte introductoria y general de la guía, que trata acerca de las necesidades y expectativas del cliente y que en todos los puestos se proyecta en una u otra forma. Es como la sub competencia genérica dentro de la competencia de administrar la calidad.

## **Conclusión**

Si bien el proceso aun no ha llegado a cumplir la fase de maduración, los etapas descritas ya pueden ser retomadas para otros casos, ya que han demostrado constituir una buena práctica hacia un nuevo rol de los institutos de formación técnica profesional. La metodología ha demostrado ser flexible ante situaciones no previstas, ya que en un primer momento se pensó realizar un taller más formal y con más personas. Se adaptó sin problemas a la situación real en la empresa, que en el momento de su aplicación, se encontraba presionada para terminar un pedido. No obstante esto, logró captar el interés de las supervisoras y de la dirección. Se aplicó de manera muy rápida, lo que la convirtió en una experiencia estimulante para los participantes. Falta evaluar su pertinencia en la práctica y la transferibilidad hacia otras empresas, que son las etapas próximas a desarrollar.

En cuanto a la vinculación con las normas de Conocer, que no incluyen explícitamente el tema de la administración de calidad, se tiene previsto agregar esta competencia a la unidad que corresponde a la seguridad ('Contribuir con los requerimientos de seguridad e higiene en un ambiente de trabajo productivo y armonioso con base en la normatividad vigente' – UVES00002). Se agregaría como norma de empresa a esta NTCL, de manera que el personal puede ser certificado, tiendo al ICATHI en la función de verificadores internos. De esta manera se logra integrar la experiencia en el marco de las normas y el proceso de certificación de Conocer.

Lo que quedó claro al momento de aplicar la guía es que su incorporación a la estrategia y práctica diaria de la empresa no es nada evidente. Aquí se puede optar por dos vías. Una es que el consultor externo, en este caso personal de la escuela técnica, 'empuje' el proyecto y logre que se aplique, incluso tomando ellos la iniciativa de empezar a evaluar el personal. La segunda vía es insistir a que el personal directivo de la empresa se compromete con la idea y el instrumento, lo haga suya y lo interiorice en su estrategia y otros planes y programas de trabajo. Este último sería lo más conveniente, aunque conlleve el riesgo de que no pueda romper a la inercia de la rutina y así quedarse en una ubicación marginal, de poco impacto.

Para que resulte exitosa una experiencia de esta naturaleza, se requiere de visión y tacto en cuanto a la dinámica de este tipo de procesos, especialmente de los instructores de la escuela técnica involucrada. Habrá que formarlos previamente y también a lo largo del proceso, quizás con la figura de un tutor, para que el instructor externo proveniente de la escuela técnica entienda su rol. Este consiste entre otros, en estar consciente que el ritmo, los tiempos y las contradicciones en la dinámica de una empresa son distintos a los de una escuela. Esto requiere de una capacidad de adaptación de cómo participar en los diferentes ambientes de aprendizaje. Representa una competencia que tendrá que ser desarrollada en los instructores de las escuelas técnicas para que este tipo de experiencias puedan proliferarse.