Capítulo 7

TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA

Eva Cifre, Eva Bueso, Rosa Grau y Marisa Salanova

1. Introducción

2. Transferencia del aprendizaje
2.1 Delimitación conceptual
2.2 Determinantes de la transferencia
2.2.1 Características personales
2.2.2 Características ambientales
2.2.3 Diseño de la formación

3. Evaluación de la formación
3.1 Criterios de evaluación (¿qué evaluar?)
3.2 Momentos de evaluación (¿cuándo evaluar?)
3.3 Modelos de evaluación (¿cómo evaluar?)

4. Análisis de la transferencia y evaluación de la formación en el sector metal-mecánica

5. Resumen y conclusiones

1. INTRODUCCIÓN

La transferencia y la evaluación son elementos importantes del proceso de formación en la empresa y se han considerado como fases similares del proceso formativo. No obstante, y a pesar de estar relacionadas, se refieren a aspectos distintos.

Así, por ejemplo, cuando se habla de evaluación nos aparecen en el lenguaje varios términos, los cuales tienen en común que se refieren a la comprobación de los resultados de una acción, pero incluyen matices que los diferencian. Por ejemplo, se ha definido la evaluación, por un lado, como «actividad que permite comprobar o verificar los resultados de la actividad emprendida», mientras que por otro se le relaciona con el concepto de «seguimiento», al cual se le añade el matiz de la posibilidad de generalizar lo aprendido en el aula al puesto de trabajo (Rodríguez y Medrano, 1993). La actividad de seguimiento permite evaluar el aprendizaje efectuado durante el curso mejor que cualquier instrumento diseñado a tal efecto.

Por su parte, la «transferencia» al puesto del trabajo puede ser definida como el grado en que los formandos aplican con efectividad el conocimiento, destrezas y actitudes, obtenidas en un contexto de formación al contexto de trabajo (Tannembaum y Yukl, 1992; Ford y Kraiger, 1995). El proceso de transferencia incluye la generalización y el mantenimiento de los conocimientos y habilidades aprendidos. Baldwin y Ford, (1988) enfatizan la distinción entre generalización y mantenimiento. Más concretamente, *la generalización* de las destrezas aprendidas al puesto de trabajo se refiere a cómo estas destrezas y conductas se pueden manifestar en el puesto y pueden ser aplicadas a situaciones y condiciones distintas a las del programa de formación. De este modo, la generalización exige al sujeto mostrar conductas idénticas o similares a las aprendidas en el entrenamiento ante estímulos similares pero no idénticos a aquéllos presentados en la formación. Por su parte, el *mantenimiento o retención a largo plazo* se refiere a la amplitud en el tiempo en el que las destrezas y conductas entrenadas continúan siendo empleadas con efectividad en el puesto, ya que la mera actuación correcta del individuo al final del programa de formación no es un predictor suficiente de la retención a largo plazo.

En suma, la transferencial, como señalábamos en el primer capítulo de esta obra, debería ser un objetivo prioritario de los programas de formación, ya que supone el grado en que lo aprendido en el contexto de formación es útil y se aplica en el lugar de trabajo. La evaluación hace referencia más bien a una actividad de medida y valoración del grado de cumplimiento de los objetivos de la formación. La relación entre ambas se podría resumir *grosso modo* en que la transferencia es un criterio de evaluación de la formación, pero no son subprocesos idénticos.

Si consideramos la formación como un sistema dentro de otro más amplio como es la empresa y la gestión de recursos humanos en la misma, en este capítulo nos aproximamos a los subprocesos de transferencia y evaluación del sistema formación. El acercamiento que hacemos a ambos es fundamentalmente de clarificación conceptual y temática, aunque como viene siendo la tónica general de esta obra, también se ofrece una aplicación del estudio de estos subprocesos al análisis de la transferencia y la evaluación de la formación en el sector metal-mecánica.

2. TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE

2.1 Delimitación conceptual

Uno de los objetivos prioritarios de la formación en la empresa, si se quiere conseguir su efectividad, es que ésta se diseñe de forma que garantice la transferencia del aprendizaje en el contexto de formación al contexto del puesto de trabajo. *Transferencia del aprendizaje* al puesto del trabajo puede ser definida como el grado en que los formandos aplican con efectividad el conocimiento, destrezas y actitudes obtenidas en un contexto de formación al contexto de trabajo (Tannembaum y Yukl, 1992; Ford y Kraiger, 1995).

No obstante, cabe señalar que, implícitamente, cuando hablamos de transferencia hacemos referencia a la *transferencia positiva*. Sin embargo, también existe la llamada *transferencia negativa* y *transferencia cero*. La primera es la deseable en los programas de formación en la cual lo que es aprendido en la formación mejora el aprendizaje o el desempeño en la situación de trabajo. La transferencia «cero» ocurre cuando la formación no afecta el desempeño de las personas cuando vuelven al contexto laboral. Por último la situación menos deseada en la formación es cuando se produce transferencia «negativa», aquí la formación dificulta el aprendizaje o el desempeño en el lugar de trabajo. Por ejemplo, en un programa de habilidades sociales para comerciales, hablaríamos de transferencia positiva cuando el comercial vuelve al lugar de trabajo utilizando efectivamente sus habilidades recién aprendidas

en su trato con los clientes, de transferencia cero cuando no las utiliza, y de transferencia negativa, cuando sus conductas son poco habilidosas socialmente (incluso menos que antes de comenzar la formación).

A partir de la definición amplia de transferencia señalada por Tannenbaum y Yukl (1992), diversos autores han profundizado respecto a determinados aspectos conceptuales. De este modo, Baldwin y Ford (1988) enfatizan la distinción entre generalización y mantenimiento. Más concretamente, *la generalización de las destrezas* hace referencia hasta qué punto las destrezas y conductas aprendidas son exhibidas en el puesto y son aplicadas en situaciones y condiciones más allá de aquéllas incorporadas en el programa de formación. De este modo, la generalización exige al sujeto mostrar conductas idénticas o similares a las aprendidas en el entrenamiento ante estímulos similares, pero no idénticos, a aquéllos presentados en la formación.

Un concepto que puede ser útil en el estudio de la generalización en contextos organizacionales es el de *distancia de la transferencia* (Laker, 1990), diferenciando a su vez entre: (*a*) *transferencia cercana*, donde la situación del puesto es similar a la de la situación de formación, y (*b*) *transferencia lejana*, donde las dos situaciones son diferentes. Sin embargo, Ford (1997) resaltó el hecho de que Laker no había tenido en cuenta otros aspectos de la generalización igualmente válidos a la hora de evaluar la transferencia, tales como la transferencia lateral *versus* vertical, figural *versus* literal y específica *versus* no específica.

Por su parte, el *mantenimiento o retención a largo plazo* se refiere a la amplitud en el tiempo en el que las destrezas y conductas entrenadas continúan siendo empleadas con efectividad en el puesto, ya que la mera actuación correcta del individuo al final del programa de formación no es un predictor suficiente de la retención a largo plazo.

Existen distintos tipos de mantenimiento (Dipboye y otros, 1994). Un primer tipo describe una situación en la cual se produce un declinar en las destrezas, que empieza lentamente pero se acelera con el paso del tiempo. Este patrón indica una necesidad de una formación a posteriori o «formación refrescante» *(refresher training)*, en algún momento después de haber recibido la formación central. Otro tipo de mantenimiento supone un patrón distinto, en donde se produce una pérdida inmediata y completa de lo aprendido una vez se vuelve al trabajo. Un último tipo o patrón puede ser cuando no se aplica lo aprendido inmediatamente después de acabar la formación, pero con el tiempo se va acelerando la transferencia.

2.2 Determinantes de la transferencia

Pero ¿qué es lo que determina que los sujetos, una vez finalizado el programa de formación, apliquen o no los conocimientos, habilidades y acti-

tudes aprendidas al puesto de trabajo? Para contestar a esta pregunta, las investigaciones más recientes se han focalizado en el estudio de los factores que afectan a tres aspectos principales que pueden facilitar o inhibir la transferencia. Estos factores son: (*a*) las características personales del sujeto, (*b*) las características ambientales y (*c*) el diseño de la formación (incluyendo las actividades post-formación).

2.2.1 Características personales

Las habilidades, destrezas y el deseo del sujeto de aprender cosas nuevas y de cambio, así como de aplicarlo posteriormente al puesto de trabajo, van a influir en la transferencia. Según Ford y Kraiger (1995), las investigaciones sobre las características de los sujetos se han centrado en el examen de variables como el locus de control del sujeto, su habilidad cognitiva, su motivación hacia el aprendizaje y variables demográficas, como el nivel de educación.

Estas investigaciones han empleado diversas muestras (gerentes, estudiantes y personal de línea), tareas de formación (relaciones humanas y habilidades de gestión del tiempo) y diseños de investigación para examinar su impacto en criterios, como tests de conocimiento escrito y auto-informes de intención de transferencia.

Así, un determinante potencial de la transferencia al puesto de trabajo del aprendizaje obtenido en las sesiones de formación está relacionado con los efectos de dicha formación sobre la motivación de los formandos. Así, un formando que está interesado por los contenidos de la formación y opina que dichos contenidos pueden ser útiles en su puesto de trabajo, es más probable que muestre transferencia que otro formando que no está de acuerdo con la formación recibida.

También se debe hacer un esfuerzo por asegurar que la formación coincide con las expectativas de los formandos (Tannenbaum y otros, 1991). Para ello, un planteamiento es inducir expectativas realistas para proporcionar una perspectiva realista del curso al comienzo de las sesiones de formación. Otra estrategia es seleccionar a los futuros formandos cuyas expectativas coincidan con los objetivos del programa de formación. Otras estrategias relacionadas con la motivación *pre-training* son, por ejemplo, proporcionar a los formandos incentivos para el aprendizaje, o persuadirles de los beneficios de la formación.

2.2.2 Características ambientales

Un principio general a tener en cuenta para garantizar la transferencia es que las condiciones estimulares y los elementos de respuesta en el contexto de formación se correspondan con lo que es habitual en el puesto de trabajo. El ya clásico «modelo de elementos idénticos» de Thorndike y Woodworth (1901) venía a proponer que la mayor transferencia se produce cuando ambos, estímulos y respuestas, son los mismos en el contexto de la formación y en el contexto del puesto de trabajo. En esta situación, los formandos practican las tareas actuales que ellos ejecutarán en su puesto de trabajo habitual.

Así, uno de los factores más importantes de cara al estudio de la transferencia de la formación al puesto de trabajo parece ser el contexto de trabajo donde se espera que el sujeto realice dicha transferencia. Estas características ambientales se pueden dividir en tres subgrupos claramente relacionados, tales como son el apoyo social percibido, el clima de transferencia y la oportunidad de aplicación de lo que se ha aprendido.

Apoyo social percibido

Uno de los primeros aspectos importantes que surgen en el estudio de estas características ambientales es el apoyo del supervisor para la realización efectiva de la transferencia de lo aprendido en el programa de formación al puesto de trabajo (Baldwin y Ford, 1988). De este modo, el apoyo del supervisor es considerado como una clave ambiental que puede afectar el proceso de transferencia, apoyo que incluye el refuerzo ante la realización de las conductas aprendidas, el modelado de las conductas entrenadas y el crear actividades de establecimiento de metas.

Otras formas de asegurar la transferencia son informar a los supervisores de la naturaleza de la formación y solicitar su apoyo al principio del programa de formación, o el que sirvan ellos mismos como modelos de conductas a transferir al puesto. También el apoyo de los compañeros de trabajo es un factor clave para asegurar la transferencia. Así, éstos pueden también participar en los programas de formación y posteriormente reforzarse mutuamente al usar lo aprendido en el contexto de formación cuando vuelven al contexto laboral (Baldwin y Ford, 1988).

Siguiendo esta línea, en un estudio reciente realizado por Facteau y otros (1995) en una muestra de 967 gerentes y supervisores, se ha encontrado que el apoyo de los subordinados, compañeros, supervisores y gerentes puede actuar como predictor de la transferencia de la formación percibida por los gerentes.

Clima de transferencia

Un factor importante del lugar de trabajo que puede influir y mantener la transferencia en el puesto es el clima de transferencia de la organización. Así,

Goldstein (1986) por ejemplo, señala alguna evidencia de que los formandos que pertenecen a organizaciones donde se apoya el riesgo y la innovación, la experimentación y el desarrollo personal, es más probable que apliquen lo aprendido en los programas de formación cuando vuelvan al puesto de trabajo.

En un intento de operacionalizar de un modo más concreto las claves ambientales que pueden facilitar o inhibir la transferencia, Rouillier y Goldstein (1991) presentaron un trabajo en el que se examinó exhaustivamente el clima de transferencia de la formación. De este modo, los autores identificaron una serie de componentes de este clima de transferencia, y los clasificaron en claves situacionales y consecuencias, basándose en el modelo de Luthans y Kreitner (1985).

Las claves situacionales incluían: (*a*) claves en cuanto a la meta, que recuerdan al sujeto que debe emplear lo aprendido en el programa de formación; (*b*) claves sociales, que incluyen la conducta y los procesos de influencia exhibidos por el supervisor, compañeros y/o subordinados; y (*c*) claves estructurales o de la tarea, que incluyen el diseño y la naturaleza del puesto. En este estudio, realizado con una muestra de gerentes que había completado un programa de formación de una semana, se subraya la importancia de la evaluación del clima de transferencia durante el proceso de análisis de necesidades, y se sugieren los beneficios potenciales que se pueden obtener del hecho de manipular el ambiente de trabajo de cara al apoyo para la posterior transferencia.

Oportunidad de aplicar lo aprendido

Finalmente, otro factor que puede influenciar en la transferencia es la oportunidad o no de aplicar lo que se ha aprendido en el puesto de trabajo. En este sentido, Ford y otros (1992) conceptualizaron la *oportunidad de realizar las tareas aprendidas en el puesto de trabajo* como consistentes en tres dimensiones: amplitud, nivel de actividad y tipo de las tareas realizadas. Posteriomente realizaron un estudio sobre 180 graduados de un programa de formación técnica de la Fuerzas Aéreas y sus supervisores, quienes respondieron cuestionarios que medían estas tres dimensiones, además de varios factores organizacionales del contexto de trabajo e individuales, cuatro meses después de haber terminado el programa de formación. Los resultados indican que los sujetos tuvieron oportunidades diferentes de realizar las tareas aprendidas en su puesto de trabajo, y que estas diferencias estaban relacionadas tanto con factores ambientales (con las actitudes del supervisor y el apoyo del grupo de trabajo) como factores personales (como la autoeficacia del sujeto y su habilidad cognitiva).

Ford y Kraiger (1995) señalan que la mayor parte de los estudios centrados en el contexto de trabajo han tendido a ser estudios basados en encuestas, con una focalización en la relación entre clima laboral y transferencia de la for-

mación. Además, estos autores señalan que la mayor parte de los programas de formación estudiados eran programas de habilidades interpersonales, cuyas medidas de transferencia eran obtenidas (generalmente por autoinforme) tan pronto como el programa de formación había sido completado (por lo que no se podía evaluar la transferencia).

2.2.3 Diseño de la formación

En cuanto a características del diseño del programa de formación, Ford y Kraiger (1995) señalan que las investigaciones se han centrado tradicionalmente en el estudio de principios de aprendizaje (conductistas), tales como sobrecarga, condiciones de la práctica y elementos situacionales idénticos (Balwin y Ford, 1988). De este modo, estos estudios se caracterizan por haber empleado a estudiantes, trabajar con memoria simple y tareas motoras, y emplear la retención inmediata como criterio único.

Otros autores han evaluado la transferencia de diferentes programas de formación. Por ejemplo, Gordon (1992) revisa 11 estudios de programas de autoevaluación para la formación de profesiones de la salud, sin encontrar evidencia a favor de la transferencia a los puestos de trabajo de éstos. Por su parte, Kozak y otros han estudiado la transferencia en programas de entrenamiento a través de realidad virtual comparándolos con programas de formación en la vida real.

Sin embargo, el diseño de la formación no incluye sólo las actividades que se desarrollan durante el programa propiamente dicho. También son importantes las actividades de pre y post-formación. De este modo, mientras que las primeras se han centrado en conseguir un nivel de autoeficacia y de habilidades básicas como el aprendizaje, la lectura y metacognición, las actividades de post-formación parecen haberse centrado más en lo que se conoce como «prevención de recaídas» *(relapsed prevention-RP)* (Marx, 1982). Este término, extraído de la literatura de psicoterapia en relación con adicciones físicas, ha sido utilizado originalmente para ayudar a los adictos a las drogas y al alcohol a afrontar situaciones que puedan conllevar posibles recaídas.

Marx (1982) sugiere que algunos de los componentes de estos programas pueden ayudar a los formandos a transferir lo que aprenden en los cursos de formación al puesto de trabajo y mantener así el aprendizaje. En estos programas los participantes identifican las situaciones que probablemente les puedan llevar a recaídas y consideran posibles medios de afrontarlas con éxito. En general, hacen referencia a aquellas actividades diseñadas con el objetivo de preparar al sujeto para el ambiente de post-formación, y ayudarle a anticipar y enfrentarse a lo que se conoce como «situaciones de riesgo». No obstante, la eficacia

de estos programas no está del todo demostrada. Como señalan Dipboye y otros (1994), los resultados de los estudios, en general, no apoyan la eficacia de estos programas, pero quizá una combinación de métodos puede ser más efectiva. Por ejemplo, estos autores sugieren que quizá la combinación de formación en RP *(relapsed prevention)* y el establecimiento de objetivos podría conducir a mejores resultados.

En este sentido, Gist y otros (1990) contrastaron dos diseños de transferencia de la formación: *Goal setting versus Self-management training* a partir de los datos obtenidos de 68 estudiantes de un curso de MBA. Los resultados indicaron que la generalización de habilidades en un contexto nuevo a partir del método del establecimiento de metas era más limitada, y que éstas tendían a ser usadas más repetidamente. En contraste, los formados en auto-dirección exhibieron mayor generalización de habilidades y niveles superiores de actuación en las tareas de transferencia.

Por otro lado, parece ser que se está empezando a observar un cambio en las investigaciones actuales, las cuales han comenzado a emplear más condiciones y tareas externas y más criterios válidos internos. De este modo, una revisión realizada por Noe y Ford (1992) señala que los estudios comienzan a centrarse más en personal organizacional, tareas más complejas y criterios múltiples de efectividad de la formación a partir del estricto desarrollo de constructos.

Ejemplos de estos esfuerzos son el estudio de los factores motivacionales que influyen en la transferencia de las destrezas de dirección (Williams y otros, 1991) y técnicas (Tannenbaum y otros, 1991), de la influencia de la percepción general del ambiente de formación en la motivación *pre-training* y en la transferencia percibida por parte de los supervisores (Facteau y otros, 1995), de la influencia del clima de transferencia en la motivación para la formación, de los factores motivacionales y de habilidad en la generalización de destrezas, la definición de las dimensiones del clima que apoyan la transferencia de destrezas de supervisión (Rouillier y Goldstein, en prensa), el estudio de las oportunidades de emplear las destrezas entrenadas en la Fuerza Aérea, y el estudio de las características del contexto y del sujeto que afectan estas oportunidades (Ford y otros, 1992).

A pesar de ello, se puede decir que la mayor parte de los estudios realizados hasta la actualidad, han sido efectuados desde un punto de vista conductista. Sin embargo, desde una perspectiva cognitivista se ha comenzado a investigar y a mostrar también resultados. De este modo, diversos autores han comenzado a indicar los factores que pueden facilitar la transferencia desde otro punto de vista. Se subraya así la importancia de entender los procesos mentales que se requieren a la hora de facilitar la generalización y el mantenimiento de la formación en el trabajo (asumiendo que generalización y mantenimiento son los procesos psicológicos que subyacen en la transferencia).

De este modo, la transferencia al puesto de trabajo va a depender en gran medida de: (*a*) la habilidad de los formandos de abstraer reglas generalizadas desde la formación, (*b*) reconocer las condiciones en el trabajo que son similares a aquéllas que encontró en el contexto de formación; (*c*) recordar las reglas apropiadas desde la formación que son aplicables; y (*d*) activar la respuesta deseada adquirida en la formación en la situación de transferencia. Como ejemplo de este acercamiento cognitivista, Brooks y Dansereau (1987) señalan que la tarea de entender los procesos de transferencia reside en los tipos de estructuras de memoria que son necesarios y suficientes para una actuación efectiva en la tarea de transferencia.

Por su parte, Gick y Holyoak (1987) identifican cuatro clases de variables que pueden afectar a estos procesos de transferencia, como son: (*a*) la similaridad entre la estructura de las tareas durante la formación y la transferencia; (*b*) los factores de la instrucción que afectan el nivel, la especificidad y la interconexión de las tareas que se encuentran codificadas en la memoria; (*c*) lo apropiado de claves de recuerdos; y (*d*) el impacto de la historia pasada del sujeto en el aprendizaje y en la transferencia.

Como resumen, se puede decir que un programa de formación no finaliza cuando acaban las acciones formativas. La no transferencia de los conocimientos, actitudes y habilidades se puede dar. Y esta transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes al puesto de trabajo puede actuar incluso como elemento motivador de cara a la realización de cursos siguientes. De este modo, existen múltiples aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar un programa de formación. Estos aspectos incluyen tanto factores ambientales, de diseño, como del propio sujeto. En la práctica, pues, se hace importante examinar los factores mencionados cuidadosamente, y preparar tanto el ambiente como a los sujetos para este ambiente de vuelta al trabajo.

3. EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN

Desde una aproximación sistemática a los procesos de formación en la empresa, es necesario abordar la problemática de la efectividad de la evaluación. Algunos autores (Goldstein, 1993; Dipboye y otros, 1994; Ford y Kraiger, 1995, entre otros) han señalado la necesidad de realizar esta actividad evaluativa para asegurar la efectividad de las acciones formativas llevadas a cabo y, al mismo tiempo, vienen a decir que, pese a la importancia de esta parte del proceso de formación, es quizá la más pobremente realizada en las empresas, y si se hace, es normalmente a través de encuestas estándar que se administran a los formandos sobre su opinión personal del programa formativo.

No obstante, una aproximación sistemática al proceso de formación requiere llevar a cabo procedimientos de investigación rigurosos similares a los utilizados en cualquier investigación de tipo básico o aplicado (Dipboye, 1994).

Goldstein (1991) define la evaluación como «el conjunto sistemático de información descriptiva y valorativa necesaria para tomar decisiones de formación eficaces relativas a la selección, adopción, valoración y modificación de diversas actividades formativas».

Llegados a este momento, vamos a tratar de responder a tres cuestiones básicas: ¿qué, cuándo y cómo evaluar? Cuestiones relacionadas con los criterios, los momentos y los diseños de evaluación.

3.1 Criterios de evaluación (¿qué evaluar?)

Los criterios a tener en cuenta para evaluar la efectividad de la formación se deben contemplar desde los inicios de los programas formativos. Así, por ejemplo, un resultado directo de la evaluación de necesidades formativas y la especificación de los objetivos instruccionales es precisamente la elección de criterios de evaluación de la formación.

Una aproximación popular y tradicional sobre los criterios de evaluación de la formación es el *modelo de los cuatro pasos para la evaluación* de Kirkpatrick (1977). Este autor plantea cuatro criterios para la evaluación de la formación en la empresa: (1) reacciones de los formandos, (2) aprendizaje, (3) transferencia y (4) resultados. De este modo, se podría entender que cuando un programa de formación es efectivo, los formados están satisfechos (nivel 1), han aprendido el material (nivel 2), actuarán de modo diferente en su trabajo (nivel 3) y se producirán cambios positivos en la organización (nivel 4).

La mayoría de las empresas se quedan en el primer nivel de evaluación y algunas pasan al segundo, pero son contadas las ocasiones en que se tienen en cuenta los otros dos niveles. No obstante, también es cierto que, cada vez más, las empresas están mostrando un interés mayor por evaluar la conducta de los formandos una vez regresan al trabajo (nivel 3), en definitiva, se cuestionan lo siguiente: ¿los formandos utilizan los nuevos conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes en el trabajo?

(1) *Reacciones de los formandos*

Generalmente se suele preguntar a los formandos sobre su satisfacción en relación con el programa de formación, siendo éste el método más frecuentemente utilizado para evaluar la formación. Se utilizan, así, cuestionarios que miden el grado de satisfacción con los distintos aspectos del programa formativo y de su diseño.

No obstante, una aproximación sistemática al proceso de formación requiere llevar a cabo procedimientos de investigación rigurosos similares a los utilizados en cualquier investigación de tipo básico o aplicado (Dipboye, 1994).

Goldstein (1991) define la evaluación como «el conjunto sistemático de información descriptiva y valorativa necesaria para tomar decisiones de formación eficaces relativas a la selección, adopción, valoración y modificación de diversas actividades formativas».

Llegados a este momento, vamos a tratar de responder a tres cuestiones básicas: ¿qué, cuándo y cómo evaluar? Cuestiones relacionadas con los criterios, los momentos y los diseños de evaluación.

3.1 Criterios de evaluación (¿qué evaluar?)

Los criterios a tener en cuenta para evaluar la efectividad de la formación se deben contemplar desde los inicios de los programas formativos. Así, por ejemplo, un resultado directo de la evaluación de necesidades formativas y la especificación de los objetivos instruccionales es precisamente la elección de criterios de evaluación de la formación.

Una aproximación popular y tradicional sobre los criterios de evaluación de la formación es el *modelo de los cuatro pasos para la evaluación* de Kirkpatrick (1977). Este autor plantea cuatro criterios para la evaluación de la formación en la empresa: (1) reacciones de los formandos, (2) aprendizaje, (3) transferencia y (4) resultados. De este modo, se podría entender que cuando un programa de formación es efectivo, los formados están satisfechos (nivel 1), han aprendido el material (nivel 2), actuarán de modo diferente en su trabajo (nivel 3) y se producirán cambios positivos en la organización (nivel 4).

La mayoría de las empresas se quedan en el primer nivel de evaluación y algunas pasan al segundo, pero son contadas las ocasiones en que se tienen en cuenta los otros dos niveles. No obstante, también es cierto que, cada vez más, las empresas están mostrando un interés mayor por evaluar la conducta de los formandos una vez regresan al trabajo (nivel 3), en definitiva, se cuestionan lo siguiente: ¿los formandos utilizan los nuevos conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes en el trabajo?

(1) *Reacciones de los formandos*

Generalmente se suele preguntar a los formandos sobre su satisfacción en relación con el programa de formación, siendo éste el método más frecuentemente utilizado para evaluar la formación. Se utilizan, así, cuestionarios que miden el grado de satisfacción con los distintos aspectos del programa formativo y de su diseño.

Se suelen evaluar las reacciones de los formandos hacia distintos aspectos del programa formativo, como por ejemplo, el diseño, el profesorado, la gestión de la formación, etc. La evaluación del diseño aporta información sobre la adecuación de los objetivos, los contenidos, la duración y la metodología empleada, así como de los recursos didácticos (transparencias, vídeos). La información obtenida permite, en su caso, rediseñar la formación en caso de observarse inadecuaciones en los aspectos que se acaban de mencionar.

La evaluación del profesorado aporta información sobre la idoneidad del formador en sus facetas técnica y didáctica, permitiendo la detección de carencias y lagunas que éste muestre a la hora de impartir formación.

Por último, señalar que es importante conocer la calidad de la gestión de la formación y la adecuación de la temporalización de la impartición a la necesidad que hay que satisfacer. Así pues, a medida que el lapso de tiempo que media entre la impartición y la práctica de los conocimientos y habilidades es mayor, más ineficaces serán las acciones formativas.

Aunque el uso de este nivel para evaluar la formación es el más habitual, es cuestionable el valor de la información obtenida especialmente en términos de relaciones directas con los otros niveles. Haccoun y Saks (1997) señalan que una explicación posible es que las medidas de reacción raramente explican suficiente varianza ya que, por lo general, la mayoría de los formandos reaccionan positivamente hacia las experiencias de formación.

Algunos autores han propuesto utilizar las medidas de reacción como información sobre la efectividad de la formación pero ampliando las variables. Esto es, no sólo utilizar el clásico «estoy satisfecho con...» sino también incluir medidas de auto-eficacia, y disposiciones motivacionales (Mathieu y otros, 1992; Kraiger, Ford y Salas, 1993; Saks en prensa, Haccoun, en prensa). En este sentido, la autoeficacia es uno de los principales predictores de la conducta y el desempeño en la formación. Así, por ejemplo, una baja autoeficacia puede indicar que la experiencia de formación, en sí misma, requiere algún tipo de modificación.

También medidas de motivación hacia el aprendizaje y motivación hacia la transferencia pueden ser integradas como medidas de reacción. En este sentido Haccoun y Saks (1997) sugieren el uso del modelo de Valencia, Instrumentalidad, Expectativa (VIE) para la operacionalización práctica de las dimensiones de motivación. La aproximación VIE requiere cuestiones separadas para medir la valencia, la instrumentalidad y la expectativa relacionada con el aprendizaje y/o la transferencia al puesto. Análisis separados de estos subíndices pueden proveer información sobre los efectos de la formación. Por ejemplo, saber que la valencia es baja puede indicar que la formación es percibida como de baja prioridad para los formandos, mientras que bajas expectativas pueden indicar que la formación es percibida como poco aplicable.

(2) *Aprendizaje*

Se evalúa aquí el grado de comprensión y asimilación por parte de los formandos sobre los principios, hechos, y técnicas enseñadas en la formación. Usualmente se utilizan medidas de «lápiz y papel» para la evaluación del grado de aprendizaje.

Para hacer una evaluación del aprendizaje de calidad se suelen tener en cuenta tres tipos de evaluación: evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

La evaluación diagnóstica es la que realiza el formador al comienzo de la formación con la finalidad de obtener información sobre el nivel de cualificación de los participantes. Es muy difícil de valorar con precisión y, debido a las consecuencias que puede tener sobre las personas, ha llevado a que en muchas organizaciones no se realice.

La evaluación formativa se realiza a lo largo de la formación y permite ir reajustando el diseño para una mejor consecución de los objetivos del mismo.

Por último, la evaluación sumativa es la realizada al final de la formación y permite valorar la consecución de los objetivos y el rendimiento alcanzado por los formandos, en definitiva el aprendizaje alcanzado. Este tipo de evaluación proporciona información sobre el grado de capacitación para el puesto que tiene una persona. No evalúa la transferencia, ya que es inmediatamente después de terminada la formación, sino que sólo evalúa lo que se ha aprendido.

No obstante, estas medidas tienden a evaluar el nivel de conocimiento declarativo retenido por los formandos, y éste es un predictor insuficiente de la conducta posterior, siendo más crítico, en este caso, el conocimiento procedimental (Kraiger y otros, 1993; Haccoun y Saks, 1997).

El conocimiento declarativo se refiere a la adquisición de hechos (saber qué) mientras que el procedimental hace referencia a la integración de hechos en esquemas cognitivos previos específicos para acciones concretas (saber cómo). El problema es que existen pocas medidas de este último tipo de conocimiento. En este sentido, Ostroff (1991) desarrolló un test para este fin. Se plantean al formando varios escenarios y éste indica cómo actuaría eligiendo ítems desde una lista preparada de alternativas. Las respuestas proporcionan distintos grados de conocimiento procedimental aprendido durante la formación.

(3) *Transferencia*

Se evalúa aquí en qué medida la formación ha cambiado la conducta y los esquemas cognitivos, de modo que se pueda transferir lo aprendido en el contexto de formación al puesto de trabajo. Trata de comprobar la adecuación del aprendizaje adquirido en la formación al puesto de trabajo, indicando la eficiencia o la rentabilidad de la acción formativa.

Se realiza en distintos momentos temporales, por lo que también se llama evaluación longitudinal. No basta con realizar la evaluación inmediatamente después de terminada la formación, ya que entonces pueden repetirse conductas aprendidas pero no sabemos si la retención será a largo plazo. La aplicación más frecuente es a los 3 y a los 6 meses posteriores a la finalización del programa formativo, siempre que los aprendizajes no sean muy complicados o necesiten de un desarrollo continuado (cambio de actitudes).

Actualmente existen dos tipos de medidas conductuales: datos de desempeño objetivo y autoinformes (Haccoun y Sacks, 1997). Los estudios de campo en raras ocasiones utilizan datos objetivos, dados los problemas que éstos conllevan en contextos aplicados, y algunos de ellos utilizan observaciones directas (vídeo) aunque generalmente se usan en contextos de simulación.

Las medidas más utilizadas son las de autoinforme, aunque su validez se ha puesto en duda en éste y en otros campos de la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones (Johns, 1994). Ahora bien, la problemática asociada al uso de estas medidas puede ser atenuada utilizando, por ejemplo, estrategias de triangulación (Tziner, Haccoun y Kadish, 1991; Haccoun, 1995; Saks, Haccoun y Laxer, 1995; Gaudine, 1997; cit. Haccoun y Saks, 1997). Se trata así de converger datos desde el mismo formando, su supervisor y/o subordinados/compañeros. Así, se pueden obtener frecuencias de uso de conductas específicas aprendidas durante la formación que se están aplicando en el puesto de trabajo, y también datos de su calidad.

(4) *Resultados*

En este tipo de criterio se tiene en cuenta la evaluación de aspectos que incluyen posibles resultados y consecuencias de la formación como, por ejemplo, la reducción de costes, rotación, absentismo, incrementos en la calidad y cantidad del desempeño y del rendimiento en el puesto de trabajo, etc.

Estas medidas son difíciles de obtener y, sobre todo, relacionar causalmente con la experiencia de formación. Siendo el problema todavía mayor cuando la formación se refiere a destrezas *soft*, utilizando la terminología de Haccoun y Saks (1997), haciendo referencia a destrezas sociales, por ejemplo, en donde su uso efectivo en el trabajo es difícil de relacionar con resultados organizacionales, como la reducción de costes o del absentismo.

En general, como dijimos anteriormente, el tipo de criterio que se utiliza para la evaluación de la formación son las reacciones de los formandos, esto es, el grado en que están o no satisfechos con la formación, cuánto les ha gustado, etc. Ahora bien, esto no garantiza que se produzca transferencia del aprendizaje al puesto, sino que son necesarias evaluaciones positivas en otros criterios.

No obstante, como señalan Dipboye y otros (1994), aunque el modelo de Kirkpatrick ha dominado el pensamiento sobre el desarrollo de criterios y puede

ofrecer alternativas para la medida de la efectividad de la formación, es necesario que los criterios de evaluación estén basados también en la evaluación de necesidades.

En otras palabras, la elección de criterios debería estar guiada por el análisis de las necesidades organizacionales, los requisitos de la tarea y las necesidades de los futuros formandos. Así, el análisis de necesidades realizado puede llevar a concluir que son necesarios sólo uno o dos criterios, por ejemplo, en una situación en donde la formación pretende aumentar la moral, quizá sólo sean relevantes las reacciones de los formandos, más que el cambio conductual o el aprendizaje de contenidos específicos.

3.2 Momentos de evaluación (¿cuándo evaluar?)

Pero ¿cuándo hay que evaluar?, ¿cuáles son los principales momentos del proceso formativo en que es necesaria la evaluación? Según Brinkerhoff (1987), son seis los momentos principales en los que se requiere la evaluación de los programas de formación:

Un primer momento tiene que ver con la detección de necesidades y deseos de la organización que implanta un programa de formación. Mediante la evaluación se ha de dejar claro qué es lo que se pretende conseguir y si la formación es el instrumento adecuado para lograrlo. En este momento se pueden también elaborar los criterios de evaluación mencionados anteriormente.

El segundo momento hace referencia al análisis de los programas diseñados. Se intenta responder a si van a funcionar bien en esta organización los programas diseñados, con estos trabajadores, para alcanzar los propósitos perseguidos.

El seguimiento de la formación, mientras se está impartiendo, supone un tercer momento. Se trata de la evaluación para solucionar los posibles problemas que puedan ocurrir en el programa de formación, como por ejemplo, que los asistentes no se impliquen, las instalaciones no son idóneas, etc.

Los logros inmediatos al concluir el curso confluyen en un cuarto momento de la evaluación. Se comprueba si la formación ha complacido y ha aportado algo novedoso a los participantes. A veces, se comprueba qué es lo que han aprendido. Se refiere a la evaluación inmediata, a corto plazo, no a la transferencia.

El quinto momento es la evaluación del funcionamiento de los formandos en su puesto de trabajo. Se verifica qué es lo que están haciendo, qué están utilizando del conjunto de técnicas abordadas, qué es lo que se está consolidando y qué es lo que se está dejando de lado. Es decir, en qué medida se está produciendo el tranfer esperado y qué es lo que lo está obstaculizando. Éste es el momento de la evaluación de la transferencia.

Por último, sería positivo un análisis de la contribución real de la formación al funcionamiento global de las distintas unidades y de la propia organización. La cuestión clave es la rentabilidad que genera la formación.

En la mayoría de los casos no se evalúan cada uno de estos seis momentos, sino que se suele centrar la evaluación en el momento 4 y 5. Es decir, se ve si el curso ha gustado, si los asistentes han aprendido algo, si utilizan lo aprendido en el puesto de trabajo. Pero ¿durante cuánto tiempo lo utilizan? Eso es incompleto. Es muy importante evaluar la efectividad de la formación, su rentabilidad. Si ha sido útil respecto a lo que queríamos conseguir con ella. ¿Se han cumplido los objetivos establecidos a partir del análisis de necesidades de formación?

3.3 Modelos de evaluación (¿cómo evaluar?)

Por último, nos queda por responder la cuestión de cómo hay que evaluar. Los diseños de evaluación tradicionales intentan comprobar si los formandos cambian y si los cambios observados son atribuibles a la experiencia de formación *per se* (Haccoun y Saks, 1997). Se utiliza así el método experimental, requiriendo el uso de medidas pre y post-test, grupos control, diseños longitudinales y teniendo en cuenta las amenazas a la validez de los resultados de los programas de formación.

La primera cuestión es si los participantes, después de ser incluidos en un programa de formación, cambian su ejecución significativamente. Para responder a esta pregunta es necesario administrar un pre-test, antes de la formación, y un post-test después.

Respecto al contenido de los cuestionarios, el criterio de relevancia tiene un papel crítico. Los cuestionarios deben medir los objetivos y resultados que serán alcanzados como resultado del programa de formación. Por tanto, para evaluar la formación se suelen utilizar cuestionarios a medida del programa de formación. Los contenidos estarán en función de los conocimientos, habilidades y destrezas establecidos en la evaluación de necesidades, y que son los requeridos para una correcta ejecución del trabajo.

La especificación de cambios indicados por las medidas pre- y post- formación sólo son una consideración. Debe determinarse si los cambios han ocurrido como resultado de la intervención de formación. Para ayudar a eliminar la posibilidad de otras explicaciones del cambio entre el pre-test y post-test, puede utilizarse un grupo control. Este grupo es tratado como el grupo experimental en todas las variables que pueden contribuir a las diferencias pre-post, excepto el actual programa de formación.

No obstante, en la práctica es poco probable que se utilice este método. El conseguir grupos control y que los sujetos (formandos) sean asignados al azar a los grupos control y experimental en muy difícil (por no decir imposible) de conseguir en contextos aplicados.

Las dificultades asociadas al uso del método experimental clásico han inducido a desarrollar diseños de evaluación que sean tanto creíbles científicamente como realistas en un ambiente organizacional dinámico. En este sentido, Haccoun y Hamtiaux (1994) proponen la estrategia denominada «referencia interna», donde se evalúa el desempeño pre y post de los formandos en áreas de contenido, cubiertas durante la formación y se contrasta con el desempeño en otras áreas de contenido pero no cubiertas durante la formación. La efectividad de la formación se demuestra cuando los cambios pre y post en los ítems relevantes en la formación son mayores que los cambios en los ítems no relevantes.

4. ANÁLISIS DE LA TRANSFERENCIA Y EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN EN EL SECTOR METAL-MECÁNICA

En el marco concreto del proyecto WONT-MM (*Work training and new technologies* –sector metal mecánica de la Comunidad Valenciana) se han realizado diversos estudios sobre las características de la formación en contextos de innovación tecnológica (ver capítulo 2). La transferencia y evaluación de la formación han sido aspectos estudiados en el estudio realizado, tanto desde una perspectiva cualitativa, como desde una perspectiva cuantitativa. Así, los estudios de casos realizados muestran que las empresas, por lo general, realizan una evaluación informal de la formación que han llevado a cabo y únicamente se evalúa la satisfacción de los participantes una vez finalizado el curso de formación (Llorens, 1997). En algunos empresas, los agentes encargados de realizar la evaluación son los encargados o supervisores, los cuales detectan con una periodicidad anual si los operarios aplican lo aprendido al puesto de trabajo, elaborando un informe individual. Sin embargo, esta práctica únicamente se da en aquellas empresas de mayor tamaño y que además poseen un área específica dedicada a la formación (Salanova y otros, 1995), a pesar de haber demostrado ser una de las variables que mejor discrimina entre los tipos de sistemas de formación con lo que cuenta la empresa: esporádico *versus* integrado (Cifre y otros, 1998). En este sentido, se ha visto que las empresas con un sistema de formación integrado en la empresa son las que obtienen puntuaciones mayores en cuanto a la transferencia de los cursos de formación que realizan.

No obstante, estos análisis han mostrado discrepancias en función de los interlocutores. Así, desde una perspectiva organizacional, se indica que se realiza evaluación de la formación, aunque sea de manera informal, mientras que los trabajadores no perciben esta evaluación, indicando que no se realiza.

La transferencia de la formación continua se ha estudiado desde la perspectiva cuantitativa. El objetivo ha sido investigar si la empresa considera importante aplicar lo aprendido en los cursos al puesto de trabajo y si esta transferencia cambia en función del nivel de tecnificación de la empresa. Se ha pretendido, además, matizar si los gerentes de las 91 empresas a quienes se ha entrevistado, consideran que se transfieren algunos tipos de aprendizajes más que otros.

Como ya se ha indicado en el capítulo de Metodología del proyecto WONT, mediante entrevista personal se administró un cuestionario a jefes de personal y/o formación –o en su caso gerentes– de 91 empresas del sector metal-mecánica situadas en las provincias de Valencia y Castellón.

La muestra utilizada para el estudio de la transferencia ha sido la muestra general del proyecto (91 empresas localizadas en dos provincias del área mediterránea española, con un total de 9012 empleados). El diseño ha sido transversal, con una recogida de datos realizada en los meses de mayo y junio de 1992 por entrevistadores, debidamente entrenados (ver capítulo 2).

Las variables utilizadas han sido dos: transferencia de la formación y nivel de tecnificación.

- Transferencia de la formación. Esta variable se investiga dentro de un bloque de cuestiones referidas a las características de la formación. El enunciado general es el siguiente: «A continuación figuran una serie de afirmaciones sobre determinadas características de la formación continua. Díganos, por favor, rodeando con un círculo para cada una de las diferentes actividades de formación en producción, la respuesta que más se adecue en la situación actual a su centro de trabajo». Una de estas afirmaciones, en concreto la número 7, hace referencia a la transferencia y su redacción es la siguiente: «Los conocimientos adquiridos en la formación se deben aplicar en el trabajo concreto diario".

Después, se ha preguntado si esta afirmación se considera válida para actividades de formación continua para: «trabajos simples», «procesos de trabajo complejos», «tareas organizativas», «de conocimientos más especializados en aspectos específicos técnicos y/o sociales» y «nuevas y/o diferentes funciones superiores». Las respuestas se categorizan en una escala que va desde 1 (nunca) a 4 (siempre).

- Nivel de Tecnificación. Variable transformada en donde se tiene en cuenta el porcentaje de empleados que utilizan maquinaria asistida por ordenador del total de empleados que tiene la empresa en el área de producción. Esta variable tiene cuatro valores: 1 (0 % de tecnificación), 2 (>0 % y <7 %), 3 (7 % < 20 %), y 4 (= ó > 20 %)

Para analizar los distintos aspectos de la transferencia se han realizado distintos análisis, examinando los aspectos diferenciales de la misma, considerando el nivel de tecnificación.

Con respecto a los resultados, se debe matizar, tal y como ya se ha indicado en un capítulo anterior (ver capítulo 6), que la formación continua de los empleados de producción no ha sido una práctica habitual entre las empresas de la muestra durante 1991, puesto que sólo 1900 (25.90%) del total de los 7337 trabajadores han asistido a este tipo de formación durante 1991.

Sin embargo, cuando la formación se ha realizado, la aplicación de lo aprendido al trabajo diario muestra diferencias en función del contenido específico de formación. De este modo, si consideramos las distintas actividades de formación, los resultados muestran que son los cursos recibidos sobre trabajos complejos (44,2 %) y conocimientos técnicos y sociales (40,4 %) los que tienen una mayor aplicabilidad diaria al puesto de trabajo en la muestra estudiada, siendo los menos aplicables los conocimientos adquiridos sobre "funciones superiores" (19,2 %) (ver tabla 7.1).

	Trabajos simples %	**Trabajos complejos %**	**Tareas organizat. %**	**Conocim. técnicos y/o social %**	**Funciones superiores %**
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS	28.8	44.2	32.7	40.4	19.2

Tabla 7.1 Aplicación de los conocimientos teniendo en cuenta las distintas actividades de formación (% de empresas que contestan «a menudo/siempre»)

Si se considera el nivel de tecnificación, los resultados muestran que existen diferencias significativas en función de dicha tecnificación (F= 2.91, p= 0.05). Así pues, y según estos resultados, la transferencia aumenta con el nivel de tecnificación, destacando en el segundo nivel de tecnificación (media = 3.9) y en el nivel superior (media = 4.0) (ver tabla 7.2).

	Niveles de tecnificación			
	0 %	**>0 % y <7 %**	**7 % y <20 %**	**³ 20 %**
TRANSFERENCIA	X = 3.125 DT = 1.04	X = 3.9 DT = 0.34	X = 3.767 DT = 0.57	X = 4.0 DT = 0

Tabla 7.2 Transferencia de los conocimientos teniendo en cuenta los distintos niveles de tecnificación

Estos resultados están en la línea de lo apuntado por una serie de autores (Dipboye y otros, 1994; Ford y Kraiger, 1995, entre otros), para quienes es necesario realizar actividades evaluativas para asegurar la efectividad de las acciones formativas llevadas a cabo, sin embargo, esta parte del proceso de formación es quizá la más pobremente realizada en las empresas. Por lo que se refiere a la transferencia, se puede decir que los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos en el proceso de formación y que luego son aplicados en mayor medida a puestos de trabajo más tecnificados, posiblemente por la mayor demanda de los mismos. En la práctica, es importante examinar los distintos cambios, tanto del puesto como del individuo, para favorecer un proceso de transferencia adecuado, que permitan un *feedback* adecuado que permita determinar los factores de éxito y de fracaso de los programas formativos, y así poder realizar sugerencias de mejora de la formación (Goldstein, 1993; Rotger, 1990).

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este capítulo se ha realizado una aproximación a los subprocesos de transferencia y evaluación del sistema de formación, considerando la primera (transferencia) como una parte más del proceso de formación que, tal como ocurre con el resto de partes, debe ser evaluado.

En relación con la *transferencia,* se ha realizado, en primer lugar, una delimitación conceptual del término, diferenciándola de otros términos asociados, como son el de *generalización* de las destrezas y el de *mantenimiento* o retención a largo plazo de las destrezas y conductas entrenadas. En segundo lugar, se han puesto de relieve los factores que, según la literatura, determinan la transferencia de los conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas al puesto de trabajo, a saber: 1) características personales (como el locus de control, la habilidad cognitiva, la motivación hacia y el aprendizaje y algunas variables sociodemográficas); 2) características ambientales que garanticen la transferencia, tales como el apoyo social percibido, el clima de transferencia de la organización y la oportunidad de aplicar lo aprendido que ofrezca el puesto de trabajo; y 3) el diseño de la formación, diseño que debe tener también en cuenta tanto las actividades que se llevan a cabo durante la formación como las actividades post-formación que ayuden a que la transferencia de los conocimientos, habilidades y actitudes entrenadas puedan ser transferidas al puesto de trabajo.

El segundo gran bloque de este capítulo lo ha constituido el estudio de la *evaluación de la formación,* actividad ésta que, aún considerada fundamental desde el punto de vista teórico para asegurar la efectividad de las acciones formativas, ha sido pobremente realizada en las empresas. Se ha intentado dar res-

puesta a tres cuestiones básicas relacionadas con esta evaluación de la formación: 1) criterios de la evaluación (¿qué?); 2) momentos de la evaluación (¿cuándo?) y 3) diseños de la formación (¿cómo?). En relación con los criterios de evaluación, se ha expuesto el «modelo de los cuatro pasos para la evaluación» de Kirkpatrick (1977), aunque se ha hecho énfasis en que la elección de los criterios de evaluación debería estar guiada por el análisis de las necesidades organizacionales, los requisitos de la tarea y las necesidades de los futuros formandos. En cuanto a los momentos de evaluación, se ha seguido lo sugerido por Brinkerhoff (1987), según el cual existen seis momentos principales en los que se requiere evaluación de los programas de formación, a pesar de que en la mayor parte de los casos se evalúan tan sólo los momentos 4 (logros inmediatos al concluir el curso) y 5 (evaluación del funcionamiento de los formandos en su puesto de trabajo, o evaluación de la transferencia). Finalmente, en relación con los modelos de evaluación, se ha seguido el modelo experimental clásico aunque, debido a las dificultades asociadas a su uso, han surgido unos nuevos modelos o «estrategias» que intentan realizar un diseño de la evaluación de un modo más sencillo.

En último lugar, se ha realizado un análisis de la transferencia y evaluación de la formación en la muestra general del presente estudio, es decir, el Sector Metal-Mecánica de las provincias de Castellón y Valencia. Los resultados muestran que, a pesar de que las actividades de formación continua no eran una práctica habitual, cuando sí se hicieron eran los cursos recibidos sobre trabajos complejos y conocimientos técnicos y sociales los que tienen una mayor aplicabilidad diaria en el puesto de trabajo, lo que facilita la transferencia de estos conocimientos. Además, esta transferencia aumenta con el nivel de tecnificación de la empresa. En la práctica, pues, se enfatiza la importancia de examinar los distintos cambios, tantos del puesto como del individuo, con el objetivo de favorecer el proceso de transferencia adecuado que, al fin y al cabo, es el objetivo final de todo programa de formación.