

La transferencia de la formación del profesorado universitario. Aportaciones de la investigación reciente

DAVID ORNELAS GUTIÉRREZ* | GRACIELA CORDERO ARROYO**
ELENA CANO GARCÍA***

El artículo aborda el tema de la transferencia de la formación. Se realizó una investigación documental centrada en analizar trabajos meta-analíticos y revisiones de literatura previas, efectuadas en Europa y Estados Unidos entre 1988 y 2013. Los principales resultados refieren que la transferencia es un constructo que alude a la aplicación efectiva y continua en el trabajo, del aprendizaje obtenido en la formación. El logro de la transferencia no es un fenómeno automático sino voluntario, influido por variables referidas a características del aprendiz, del diseño y desarrollo de la formación, o del ambiente de trabajo. De acuerdo con estudios empíricos, las variables influyentes que tienen asociación más fuerte con la transferencia son: la capacidad cognitiva del aprendiz, su escrupulosidad y su participación voluntaria en la formación, el apoyo del supervisor o de los compañeros del aprendiz, así como el clima de transferencia y las restricciones organizacionales en su ambiente de trabajo.

The article examines the topic of transfer of training. We conducted document research focused on analyzing prior meta-analytic works and literature reviews, conducted in Europe and the United States between 1988 and 2013. The main results find that transfer is a construct which alludes to effective and ongoing application in the work of learning obtained in training. Accomplishing transfer is not an automatic phenomenon, but rather a voluntary one, influenced by variables related to characteristics of the learner, the design and development of training, or the work environment. According to empirical studies, the influential variables most strongly associated with transfer are: the cognitive ability of the learner, her scrupulousness and voluntary involvement in training, the support of the supervisor or fellow learners, and the climate of transfer and organizational restrictions in the work environment.

Palabras clave

Estado del arte
Investigación documental
Formación docente
Modelos teóricos
Evaluación educativa

Keywords

State of the art
Document research
Teacher training
Theoretical models
Educational evaluation

Recepción: 14 de agosto de 2015 | Aceptación: 24 de febrero de 2016

- * Estudiante del Doctorado en Ciencias Educativas en el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC, México). Maestro en Educación por la Universidad Autónoma de Guadalajara. Líneas de investigación: formación de profesores de educación superior y evaluación de los programas de formación docente. CE: david.ornelas@uabc.edu.mx
- ** Investigadora titular del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la UABC (México). Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación con especialidad en el campo de formación de profesores. Líneas de investigación: formación de profesores y evaluación de la formación de profesores de educación básica. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con E. Luna), "Evaluación de la transferencia de la formación de profesores: aspectos básicos", en E. Cano y A. Bartolomé (coords.), *Evaluar la formación es posible*, Barcelona, Colección Transmedia XXI, pp. 15-33; (2014, en coautoría con E. Luna), "Programas de formación de profesores universitarios: orientaciones metodológicas para una evaluación integral", en J.C. Macías (coord.), *Aportaciones metodológicas a la evaluación a gran escala del aprendizaje y su contexto*, México, Universidad de Guadalajara/Universidad Autónoma de Baja California, pp. 29-42. CE: gcordero@uabc.edu.mx
- *** Profesora titular de la Universidad de Barcelona (España). Doctora en Pedagogía. Ha investigado acerca de la calidad de la educación, la evaluación educativa y recientemente sobre la evaluación de competencias en la educación superior. Publicaciones recientes: (2015), "Evaluación de la formación. Algunas lecciones aprendidas y algunos retos de futuro", *Educar*, vol. 51, núm. 1, pp. 109-125; (2014), "Análisis de las investigaciones sobre *feedback*: aportes para su mejora en el marco del EEES", *Bordón*, vol. 66, núm. 4, pp. 9-25. CE: ecano@ub.edu

INTRODUCCIÓN

La formación del profesorado es tanto un conjunto de prácticas como una disciplina académica del campo de la educación. Entendida como práctica, la formación del profesorado se asocia con la idea de desarrollo profesional docente, el cual pretende mejorar las habilidades, las actitudes y el desempeño del docente, en sus roles actuales o futuros (Fullan, 1990, cit. por Vaillant y Marcelo, 2015). Como parte del desarrollo profesional del profesor, la formación docente es un proceso en el que los profesores, de manera individual o integrados en un colectivo, “adquieren y desarrollan conocimiento, habilidades e inteligencia emocional, esenciales para un buen pensamiento profesional, la planificación y práctica con los niños, los jóvenes y sus compañeros, a lo largo de cada una de las etapas de su vida como docentes” (Day, 1999, cit. por Vaillant y Marcelo, 2015).

De acuerdo con las ideas de Day (1999), la formación del profesorado comprende todas las experiencias de aprendizaje, naturales o planificadas, orientadas a brindar beneficios al profesorado, así como a contribuir en la mejora de la educación escolar. La formación de profesores puede ser clasificada, según sus contenidos, en formación disciplinar y formación pedagógica; o bien, se distingue entre formación inicial y formación permanente o continua, según el momento en que ésta ocurra en la carrera del profesor.

En cualquiera de sus tipos y modalidades, la formación pedagógica del profesorado es una tarea esencial para la mejora de la calidad de la enseñanza en todos los niveles educativos, incluyendo la formación del profesorado universitario; para éste, sin embargo, no existe una formación inicial propiamente dicha, sino que la formación permanente tiene un carácter de iniciación a la docencia (Imbernón, 2014). De las acciones de formación del profesorado se espera que puedan incidir favorablemente en la mejora de la enseñanza y en los aprendizajes de los estudiantes

(Guskey, 2014). La finalidad última de la formación docente es contribuir a la enseñanza efectiva, cuya eficacia estará determinada en función de sus efectos en la consecución de los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Darling-Hammond, 2012). Debido a la confianza depositada en la formación docente, los programas de formación se han extendido de manera continua y en la actualidad están presentes en numerosas instituciones universitarias (Imbernón, 2014), en diferentes modalidades (cursos, talleres, programas de posgrado, entre otros).

Para conocer cuáles han sido los efectos y resultados alcanzados por los programas de formación de profesores es necesario conducir una evaluación sistemática de la formación; sin embargo, esta evaluación ha sido un aspecto poco atendido por las instituciones, agentes responsables de la formación y estudiosos del tema (Guskey, 2002; Pineda, 2002), por lo que todavía es escasa la evidencia sobre el impacto de los programas de formación docente en el aprendizaje de los estudiantes (Guskey, 2009). La escasez de acciones y estudios orientados a evaluar la formación docente constituye tanto una carencia como un área de oportunidad.

Evaluar la formación implica un proceso de obtención de información que permita formular juicios sobre el valor del diseño, la ejecución y los resultados de la formación, y se propone sustentar la toma de decisiones sobre la propia formación y promover una mejor comprensión de las razones de los resultados alcanzados con ella (Cabrera, 2000). Al evaluar la formación ha de tenerse claridad sobre su propósito, así como considerar la naturaleza del objeto a evaluar (Steele, 1989, cit. en Cordero *et al.*, 2011). En la evaluación de la formación pueden precisarse múltiples objetos a evaluar, por ejemplo: el diseño del programa, su organización e implementación, y los resultados obtenidos (Cabrera, 2000).

Desde la perspectiva de la valoración de sus resultados, para evaluar de manera com-

prehensiva la formación es necesario recabar información sobre diferentes dimensiones o niveles. En su modelo de evaluación de la formación, Kirkpatrick (1999) propone que la valoración completa de un programa formativo implica analizar las reacciones y el aprendizaje de los participantes (niveles 1 y 2), la transferencia de tales aprendizajes (nivel 3) y el impacto de la formación en los beneficiarios (nivel 4), tanto en lo individual como en lo organizacional. Por su parte, Guskey (2002) sostiene que la evaluación de las acciones de formación y desarrollo profesional docente es un proceso que requiere recabar y analizar información de cinco niveles: 1) las reacciones de los participantes; 2) el aprendizaje de los participantes; 3) el soporte organizacional; 4) el uso de los nuevos conocimientos y habilidades por parte de los participantes; y 5) los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Como puede verse, evaluar la formación es considerada una empresa compleja y multidimensional (Luna y Cordero, 2014).

En este sentido, para conocer si los profesores utilizan lo que han aprendido en una actividad de formación es necesario incluir en el diseño evaluativo la valoración de la transferencia, identificada en los modelos citados (nivel 3 en el modelo de Kirkpatrick y nivel 4 en el de Guskey). El análisis de la transferencia es indispensable para determinar las posibilidades de que el profesorado utilice, en sus prácticas de enseñanza, los conocimientos adquiridos, las habilidades y las actitudes desarrolladas en la experiencia formativa (Luna y Cordero, 2014). En suma, la evaluación de la transferencia es parte de la valoración de los resultados de la formación e implica analizar el desempeño del docente que ha participado en un evento formativo, en su puesto de trabajo (Cabrera, 2000).

En estas premisas se sustenta la necesidad de conceptualizar y comprender la transferencia como objeto de evaluación. Para poder evaluar la transferencia de la formación que reciben los profesores se requiere, en primera

instancia, de la conceptualización del constructo, el análisis de las dimensiones que lo integran y los factores que influyen en su logro.

Durante décadas, psicólogos educativos y organizacionales, así como estudiosos del desarrollo de recursos humanos, se han abocado al análisis teórico y empírico de la transferencia del aprendizaje y la formación; es gracias a ello que actualmente se cuenta con un acervo de conocimientos sobre el fenómeno en cuestión. En este artículo se presenta una revisión de la literatura sobre el tema de la transferencia de la formación, a fin de mostrar algunos avances recientes sobre la definición del constructo, sus dimensiones, los factores que influyen en ese fenómeno y los modelos teóricos que articulan explicaciones sobre los agentes y variables que participan en el proceso de transferencia.

El texto está organizado en tres apartados: el primero describe el procedimiento seguido para integrar la revisión de literatura; el segundo presenta los hallazgos de la revisión documental, organizados en cuatro secciones: i) definiciones del concepto de transferencia; ii) dimensiones de la transferencia; iii) factores que influyen en el logro de la transferencia; y iv) modelos explicativos de la transferencia. El tercer apartado incluye las conclusiones de la revisión realizada. El propósito del artículo es presentar hallazgos relevantes de la investigación reciente en torno al tema de la transferencia de la formación y, con ello, aportar elementos útiles que contribuyan a orientar el trabajo de los investigadores educativos y las decisiones de los responsables de programas de formación docente.

MÉTODO

El procedimiento seguido consistió en un análisis documental sobre los principales trabajos meta-analíticos y revisiones de literatura en los cuales se sistematizan numerosos ensayos teóricos y estudios empíricos sobre transferencia.

El análisis comenzó con la localización y selección de documentos mediante diferentes estrategias de búsqueda, desarrolladas en tres etapas: como punto de partida se consultaron capítulos de libros sobre psicología educativa y teorías del aprendizaje, a fin de recuperar definiciones del concepto de *transferencia del aprendizaje* e identificar las principales líneas teóricas sobre el tema. En una segunda etapa se efectuó una búsqueda de estudios empíricos sobre transferencia del aprendizaje y transferencia de la formación en bases de datos electrónicas (ERIC y EBSCO Host principalmente), empleando como términos clave “*transfer or learning*” y “*transfer of training*”. Se establecieron como criterios de recuperación que se tratase de publicaciones arbitradas y se dispusiera de texto completo. Bajo estos criterios se obtuvo un listado de más de 2 mil 700 publicaciones. Se decidió entonces limitar la búsqueda a que los trabajos estuvieran relacionados con el tema del desarrollo profesional (*professional development*) y a publicaciones realizadas entre los años 2000 y 2014. La lista se redujo, así, a 169 trabajos. Sobre esa lista de documentos se procedió a revisar, en primer lugar, los estudios llevados a cabo en contextos educativos (44 trabajos).

La segunda etapa determinó la tercera estrategia de selección documental, consistente en el análisis detallado de trabajos considerados como “de gran influencia” en el campo, independientemente de su fecha de publicación. Tal fue el caso del trabajo de Baldwin y Ford, publicado en 1988, el cual fue identificado en las citas y referencias de la mayoría de los 44 trabajos seleccionados en la segunda etapa.

Para realizar el análisis detallado de los documentos seleccionados se construyeron tablas en Excel para concentrar los datos siguientes: nombre del documento, año de publicación, autores, lugar de realización del

estudio, concepto de transferencia utilizado, variables influyentes consideradas en el estudio, variables mediadoras consideradas, enfoque metodológico del estudio, técnicas e instrumentos utilizados y resultados del estudio.

De los documentos revisados, en la sistematización de los hallazgos aquí presentados tienen relevancia especial: 1) la revisión de estudios empíricos sobre la transferencia, realizado por Baldwin y Ford (1988); 2) una revisión similar actualizada por Ford y Weissbein (1997); 3) el meta-análisis conducido por Blume *et al.* (2009); y 4) la revisión de estudios sobre transferencia del aprendizaje obtenido en contextos de desarrollo profesional, efectuada por De Rijdt *et al.* (2013).¹ El análisis de estos trabajos permitió acceder a las principales lecciones sobre el tema de la transferencia, derivadas de la revisión sistemática de más de 220 estudios empíricos efectuados en los últimos 60 años. En el apartado siguiente se exponen los resultados obtenidos, organizados en las cuatro grandes categorías mencionadas inicialmente.

RESULTADOS

Definición del concepto de “transferencia”

Lo que hoy se conoce acerca de la transferencia se debe en gran parte al trabajo desarrollado en dos grandes líneas de investigación: la transferencia del aprendizaje (*transfer of learning*) y la transferencia del entrenamiento, o transferencia de la formación (*transfer of training*). Los estudios sobre transferencia del aprendizaje han sido realizados principalmente por psicólogos y educadores, mientras que los que se refieren a la transferencia del entrenamiento los han realizado investigadores de la psicología organizacional y del desarrollo de recursos humanos.

La transferencia del aprendizaje ha sido estudiada durante más de un siglo (Blume *et*

1 Estos trabajos de revisión y meta-análisis de la literatura especializada en el estudio de la transferencia del aprendizaje y la formación han sido realizados por académicos de las áreas de Administración, Psicología y Psicología Industrial y Organizacional en universidades de los Estados Unidos de América, así como por académicos adscritos a diversos centros de formación, investigación e innovación educativa en universidades de Bélgica y Holanda.

al., 2009). Los primeros estudios fueron realizados por Thorndike (1901), quien desarrolló la “teoría de los elementos idénticos”. La idea esencial de esta teoría es que la transferencia ocurre cuando las situaciones tienen elementos o estímulos idénticos que suscitan respuestas similares del sujeto (Schunk, 2012).

Acerca de la transferencia del aprendizaje, Kelly (1982) señala que se refiere al uso del aprendizaje obtenido en un sector determinado, en otro diferente, o en situaciones específicas; es decir, la transferencia implica “un proceso de traspaso y aplicación a una situación dada del conocimiento y habilidad adquiridos en otra distinta” (Kelly, 1982: 330). Por su parte, Schunk (2012) apunta que la transferencia consiste en la aplicación del conocimiento adquirido en formas y situaciones nuevas, o en situaciones conocidas pero con contenido diferente. Además, señala que la transferencia explica la manera en que el aprendizaje anterior influye en el aprendizaje posterior.

Con respecto a la transferencia de la formación, Baldwin y Ford (1988) la definen como “el grado en que los aprendices efectivamente aplican el conocimiento, las habilidades y actitudes obtenidas en un contexto de entrenamiento, al trabajo” (Baldwin y Ford, 1988: 63). A esta forma de conceptualizar la transferencia se han adherido autores como De Rijdt *et al.*, quienes definen la transferencia del aprendizaje al lugar de trabajo como “la efectiva (generalización) y continua (mantenimiento) aplicación en el ambiente de trabajo, de las habilidades, conocimiento y concepciones obtenidas en un contexto de desarrollo profesional” (De Rijdt *et al.*, 2013: 49).

Por otro lado, en un estudio evaluativo del impacto de la formación del profesorado novel en una universidad española, los autores se refieren a la transferencia como efecto de un programa formativo que “genera cambios y transformaciones reales en el sujeto y ejerce alguna influencia en su práctica docente” (Medina *et al.*, 2005: 208). En un contexto similar, el trabajo realizado por Feixas *et al.*,

sobre la medición de la transferencia de la formación docente en instituciones de educación superior españolas, las autoras definen la transferencia como “la aplicación efectiva y continuada en el lugar de trabajo de un conjunto de habilidades, conocimientos y concepciones aprendidas en un contexto de desarrollo docente” (Feixas *et al.*, 2013: 221).

En resumen, el concepto de transferencia ha sido definido de diversas maneras: 1) el uso del aprendizaje en un contexto diferente al contexto de adquisición; 2) la influencia de los aprendizajes previos en el logro de aprendizajes posteriores; 3) la aplicación —efectiva y continua— en el trabajo del aprendizaje obtenido en una experiencia de formación, o bien; 4) los cambios y transformaciones que ocurren en el sujeto gracias a su participación en un programa de formación.

Dimensiones de la transferencia

Baldwin y Ford (1988) afirman que para poder concluir que la transferencia ha ocurrido es necesario que el comportamiento aprendido sea generalizado al contexto de trabajo y sostenido durante un tiempo en el desempeño laboral. De acuerdo con dichos autores, la transferencia implica dos condiciones o dimensiones: la *generalización* del material aprendido durante la formación al contexto de trabajo, y el *mantenimiento* de dicho material durante un periodo de tiempo.

La generalización se refiere al grado en el que los aprendizajes obtenidos en un contexto de formación son utilizados en contextos, personas o situaciones distintas a aquellas en los que fueron adquiridos (Baldwin y Ford, 1988; Blume *et al.*, 2009; De Rijdt *et al.*, 2013). En pocas palabras, la generalización del aprendizaje implica su aplicación en un escenario diferente. El mantenimiento se explica como el grado en que los cambios resultantes de una experiencia de aprendizaje persisten en el tiempo (Blume *et al.*, 2009; De Rijdt *et al.*, 2013).

En otra revisión de los estudios realizados sobre la transferencia, Ford y Weissbein (1997)

introdujeron una tercera condición como indicador del logro de la transferencia: la *adaptabilidad*, asociada con el grado en el que el aprendiz puede adaptarse a demandas situacionales nuevas o cambiantes; se define formalmente como “la capacidad de ajustar el propio conocimiento y habilidades al afrontar nuevas situaciones o requerimientos” (Ford y Weissbein, 1997: 34).

Al estudiar la transferencia de la formación, la *adaptabilidad* conlleva ciertos retos metodológicos que se desprenden del hecho de que el desempeño del aprendiz en el contexto de trabajo no será un comportamiento idéntico al comportamiento modelado en la etapa de aprendizaje; es decir, no se espera que el aprendiz reproduzca sin alteración las habilidades enseñadas en la actividad formativa. El investigador deberá buscar evidencias de que el aprendiz puede aplicar los conocimientos adquiridos tomándolos como principios orientadores de su actuación, y de que puede emplear las habilidades desarrolladas de manera flexible y adecuada a las demandas de las situaciones que enfrenta. En este sentido, la adaptabilidad implica la demostración de un comportamiento estratégico que el aprendiz es capaz de desplegar gracias a la formación recibida.

Factores que influyen en el logro de la transferencia

Una amplia gama de factores pueden favorecer o dificultar el logro de la transferencia del aprendizaje al lugar de trabajo. Estos factores han sido tratados en la literatura como *variables predictoras* (Blume *et al.*, 2009) o *variables influyentes*² en la transferencia (De Rijdt *et al.*, 2013).

Desde 1988, Baldwin y Ford propusieron un modelo teórico en el que reconocían la presencia de tres grupos de factores influyentes

en la transferencia: a) factores relativos al diseño de la formación (por ejemplo: el contenido formativo); b) factores relacionados con características del aprendiz³ (como la motivación); y c) factores asociados con el ambiente de trabajo (como las oportunidades de uso del aprendizaje). Desde entonces, dicho modelo ha orientado en gran medida el desarrollo de estudios empíricos sobre transferencia del aprendizaje, o transferencia de la formación. En este apartado se presenta una descripción de los factores o variables que influyen en el logro de la transferencia a partir del modelo propuesto por Baldwin y Ford (1988), y se destacan los hallazgos más recientes de los estudios empíricos con relación a tales variables.

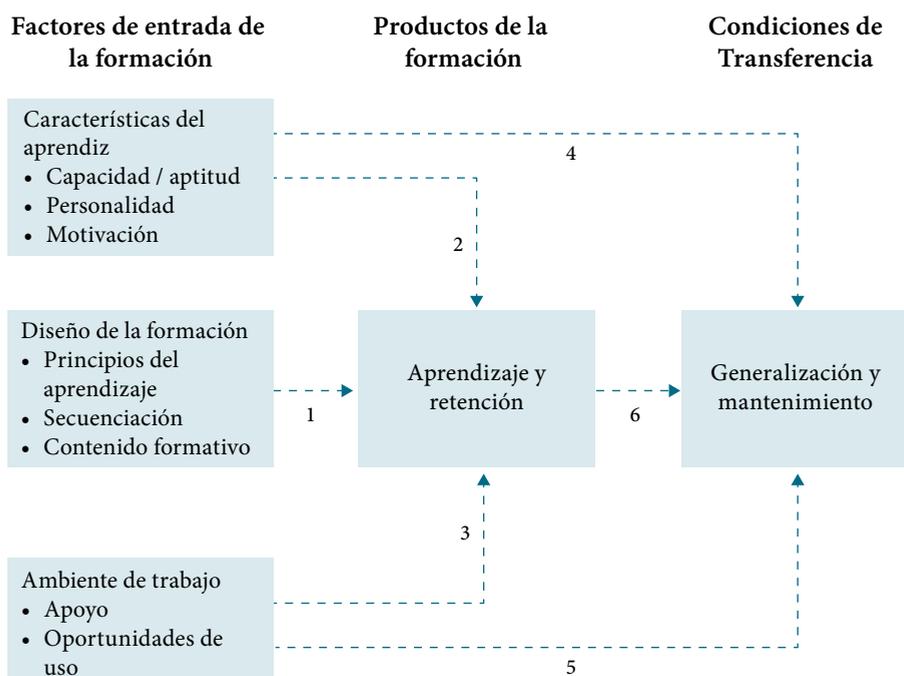
En el modelo de Baldwin y Ford, representado en la Fig. 1, las variables predictoras de la transferencia aparecen designadas como factores de entrada (*training inputs*); se considera que estos factores tienen efectos directos e indirectos sobre los resultados de aprendizaje y en las condiciones de la transferencia (generalización y mantenimiento). Baldwin y Ford incluyeron en su modelo ocho variables influyentes en la transferencia: el uso de principios de aprendizaje, la secuenciación y el contenido como variables pertenecientes al diseño de la actividad de formación; la habilidad o aptitud (en sentido amplio), la personalidad y la motivación como variables relacionadas con el aprendiz; el apoyo de superiores o compañeros y las oportunidades (o restricciones) de uso del aprendizaje como variables correspondientes al ambiente de trabajo.

En la Fig. 1, las líneas 1, 2 y 3 representan la influencia directa que pueden ejercer los factores relativos al diseño de la formación, a las características del aprendiz y al ambiente de trabajo sobre el aprendizaje y la retención

2 El término “variables predictoras” está más asociado con los enfoques cuantitativos de investigación y con el campo de la psicología industrial y organizacional, mientras que el término “variables influyentes” tiene mayor relación con el enfoque cualitativo y es más empleado por estudiosos del campo educativo.

3 En el campo de la investigación sobre transferencia de la formación del profesorado, cuando se habla del “aprendiz” se puede interpretar que se alude al individuo en proceso de formación para la docencia, ya sea en programas de formación inicial o formación continua. En el caso particular de este artículo, se entiende por aprendiz “el profesor que participa en actividades de formación permanente”.

Figura 1. Modelo del proceso de transferencia propuesto por Baldwin y Ford



Fuente: Baldwin y Ford, 1988: 65 (traducción propia).

del contenido formativo, respectivamente; las líneas 4 y 5 expresan la relación o influencia directa de las características del aprendiz y del ambiente de trabajo en las condiciones de la transferencia, independientemente del aprendizaje y la retención del contenido formativo que hayan sido logrados por el aprendiz durante la etapa de formación. Finalmente, la línea 6 manifiesta los efectos directos del aprendizaje y la retención del material sobre las condiciones de la transferencia.

Cabe destacar que la numeración de las líneas de la Fig. 1 expresa la secuencia de las relaciones entre los componentes del modelo. En ese sentido, en primer lugar se consideran las relaciones entre los insumos o factores de entrada y los productos de la formación (aprendizaje y retención), y en segundo lugar aparecen las relaciones entre tales insumos

y las condiciones de la transferencia (generalización y mantenimiento). Así mismo, la numeración de los factores de entrada manifiesta la jerarquía que los autores del modelo han querido darle a dichos factores en relación con la generación de los resultados de la formación: en primer lugar se destaca la relación entre el diseño de la formación y los resultados de la formación (línea 1); en segunda instancia se señala el vínculo entre características del aprendiz y los productos de la formación (línea 2); y en tercer lugar se indica la asociación entre las variables del ambiente de trabajo y dichos productos (línea 3). En la sección siguiente se comentan algunos hallazgos de los estudios empíricos sobre las variables influyentes contenidas en los factores de entrada, siguiendo el orden jerárquico en que aparecen en el modelo de Baldwin y Ford.

El diseño/desarrollo de la formación y el logro de la transferencia

En el modelo del proceso de transferencia de Baldwin y Ford (1988), el primer grupo de factores que afecta el aprendizaje y su transferencia tienen que ver con el diseño de la formación (Fig. 1). Al respecto, estos autores afirman que la investigación empírica ha tratado de mejorar el diseño de los programas de formación a través de la *incorporación de principios de aprendizaje*. Hasta el momento en que estos autores realizaron su estudio, la investigación se había concentrado en cuatro principios básicos: el uso de elementos idénticos, la enseñanza de principios generales, la variabilidad de los estímulos utilizados en la enseñanza y las condiciones de práctica (Baldwin y Ford, 1988).

La noción de *elementos idénticos* fue introducida desde 1901 por Thorndike y Woodworth, quienes propusieron que la transferencia aumenta en la medida en que existan elementos idénticos de estímulo y respuesta en los contextos de formación y de transferencia. Baldwin y Ford (1988) refieren cuatro estudios empíricos que sustentan la idea del uso de elementos idénticos como medio para incrementar la retención en el aprendizaje de habilidades verbales (Duncan y Underwood, 1953; Underwood, 1951) y habilidades motoras (Crafts, 1935; Gagne *et al.*, 1950). Más recientemente, Park y Jacobs (2008) han afirmado que el uso de elementos idénticos está asociado con la presencia de “similitud física” y la “fidelidad funcional o psicológica” entre el contexto de aprendizaje y el contexto de trabajo donde se espera que ocurra la transferencia. Machin (2002) sugiere que la fidelidad funcional se puede lograr cuando el significado psicológico vinculado a dos situaciones es idéntico, a pesar de que no exista gran semejanza física entre los dos ambientes.

Sobre la *enseñanza de principios generales*, Baldwin y Ford (1988) citan estudios empíricos (McGehee y Thayer, 1961; Judd, 1908; Hendrickson y Schroeder, 1941; Crannell,

1956; Goldbeck *et al.*, 1957) que demostraron que la transferencia se facilita cuando los aprendices reciben, además de habilidades prácticas, alguna instrucción sobre reglas generales y principios teóricos que subyacen al contenido formativo. Por su parte, Machin (2002) sugiere que durante la formación se trabaje en problemas reales con los que el aprendiz esté familiarizado, para favorecer la comprensión de los principios generales.

La *variabilidad de estímulos* en la situación de aprendizaje es otro principio básico del diseño de acciones formativas que ha recibido sustento empírico (Shore y Sechrest, 1961, cit. por Baldwin y Ford, 1988). La noción de variabilidad de estímulos tiene relación con el uso de varios ejemplos en la explicación de conceptos que deben ser aprendidos, de manera que se refuerce su comprensión por parte del aprendiz y éste pueda ver su aplicabilidad en una nueva situación (Duncan, 1958; Ellis, 1965; Noe, 2008, cit. por Baldwin y Ford, 1988).

El cuarto principio básico para el diseño de acciones o programas de formación que aparece destacado en el trabajo de Baldwin y Ford (1988) tiene que ver con las *condiciones de práctica*. De acuerdo con estos autores, se trata en realidad de un conjunto de decisiones específicas de diseño del programa que involucran: a) práctica concentrada *versus* práctica espaciada; b) entrenamiento total *versus* parcial; c) retroalimentación; y d) sobre-aprendizaje.

En el ámbito de la formación, una de las condiciones para la efectividad de la práctica es la retroalimentación, que se refiere a la información que el aprendiz recibe del instructor acerca de su desempeño en una tarea práctica (Baldwin y Ford, 1988). De acuerdo con varios estudios, la retroalimentación es un elemento clave en el logro del aprendizaje; Wexley y Thornton (1972, cit. por Baldwin y Ford, 1988) refieren que el tiempo y la especificidad con que se brinda la retroalimentación son variables críticas que determinan sus efectos en el aprendizaje. Algunos trabajos recientes sobre

retroalimentación (*feedback*) son comentados por Cano (2014), quien documenta las características de un *feedback* efectivo.

Por otro lado, las condiciones de práctica durante una actividad formativa pueden incluir experiencias diseñadas bajo el principio de sobre-aprendizaje, el cual hace referencia al proceso de brindar a los aprendices oportunidades de práctica continua incluso después de que han sido capaces de ejecutar exitosamente una tarea. La investigación empírica revisada por Baldwin y Ford (1988) demuestra que una mayor cantidad de sobre-aprendizaje incrementa la retención del contenido trabajado durante la formación. Cuando en la formación se emplean estrategias de sobre-aprendizaje acompañadas de oportunidades de reflexión sobre la práctica, se favorece el dominio experto de las competencias meta.

Otros factores del diseño de la formación en el modelo de Baldwin y Ford son la *secuenciación* y la *relevancia del contenido*, aunque los autores manifiestan la escasez de investigación empírica abocada al estudio de los efectos de dichos factores en la transferencia del aprendizaje. Por otra parte, en el estudio de Bates *et al.*, (1998, cit. por Holton *et al.*, 2000), realizado en un contexto industrial, se afirma que si el contenido formativo es congruente con los requerimientos del puesto de trabajo —también denominados como “tarea(s) de transferencia”— puede influir de manera positiva en la transferencia. De acuerdo con esta afirmación, para lograr que el contenido de una actividad de formación resulte relevante para el aprendiz será necesario conducir una evaluación diagnóstica sobre las necesidades de formación; esta estrategia evaluativa es identificada en la literatura como *análisis de necesidades*.

Desde la aparición del modelo propuesto por Baldwin y Ford se ha incrementado el

número de estudios sobre las variables relacionadas con el diseño de la formación y su influencia en el logro de la transferencia. El interés creciente en un conjunto cada vez más amplio de estas variables también se observa en los otros dos factores de entrada (características del aprendiz y ambiente de trabajo). En lo que corresponde al *diseño de la formación*, la revisión de literatura efectuada por De Rijdt *et al.* (2013) reporta seis variables influyentes, desglosadas en once variables más específicas que pueden afectar la transferencia: 1) el análisis de necesidades; 2) las metas de aprendizaje del proceso formativo; 3) la relevancia del contenido; 4) los métodos y estrategias instruccionales; 5) las estrategias de auto-gestión; y 6) el soporte tecnológico. En la variable *métodos y estrategias instruccionales* se incluye un conjunto de variables más específicas, las cuales son: práctica y retroalimentación, sobre-aprendizaje, sobrecarga cognitiva, aprendizaje activo, modelamiento conductual y ejemplos basados en el error.

Las características del aprendiz y el logro de la transferencia

En el segundo grupo de factores del modelo de Baldwin y Ford (1988) se encuentran las características del aprendiz, de las cuales destacan tres: la capacidad, la personalidad y la motivación. En el modelo no se ofrece una definición precisa de las tres variables; los autores asocian *capacidad* con pruebas de aptitud, sin especificar si se refieren a aptitudes motoras, verbales o cognitivas. Con respecto a la *personalidad*, Baldwin y Ford (1988) refieren que se trata de un conjunto de variables, aunque sólo mencionan el *locus de control* como variable específica de personalidad.⁴ Además, señalan que la investigación empírica realizada hasta

4 El *locus de control* (LC) es un concepto propuesto por Julian Rotter en 1966. Se trata de una variable adaptativa y de comportamiento que se refiere a la percepción de una persona sobre la ubicación del agente causal de los acontecimientos de su vida cotidiana. Se distingue entre *locus de control interno* (la persona considera que los eventos ocurren como efecto de sus propias acciones) y *locus de control externo* (la persona cree que los eventos de su vida ocurren como resultado del azar, la suerte, el destino, o por las decisiones de otros). Puede considerarse el locus de control como una medida de nuestro sentido de libertad. El LC es un concepto muy productivo para generar investigaciones (DiCaprio, 1989).

ese momento sobre tales variables era limitada, y sus resultados arrojaban poca luz sobre sus efectos en la transferencia. En contraste, al abordar la variable *motivación* los autores presentan resultados de nueve estudios sobre factores motivacionales (por ejemplo: autoconfianza, participación voluntaria en la formación, compromiso con el trabajo y altas expectativas) y su relación con programas de formación, aunque en algunos de estos casos se habla de los efectos de la motivación en el aprendizaje o en el desempeño del aprendiz durante la formación, más que de la relación entre motivación y transferencia.

En trabajos posteriores basados en el modelo de Baldwin y Ford, la imprecisión conceptual antes referida fue superada; por ejemplo, Choi y Ruona (2008) definen la variable capacidad como aquellas habilidades cognitivas y psicomotoras que poseen los aprendices y que influyen directamente sobre su posibilidad de dominar el contenido formativo. Con respecto a la motivación, recientemente se ha hecho la distinción entre *motivación para aprender* y *motivación para transferir*, aunque algunos autores sugieren que ambos tipos deben ser entendidos de forma integrada (Naquin y Holton, 2002, cit. en Choi y Ruona, 2008).

En los trabajos más recientes se ha ampliado el número de variables que influyen en la transferencia, referidas a características del aprendiz; en la revisión de literatura realizada por De Rijdt *et al.* (2013) se incluyen siete factores influyentes relacionados con ello: además de la capacidad cognitiva, la motivación y la personalidad, se reconoce la influencia potencial de la autoeficacia (Prieto, 2007), la utilidad percibida, el locus de control, y variables laborales como la planeación de carrera y el grado de compromiso del aprendiz con la organización. Destaca que en el trabajo de De Rijdt *et al.* (2013) la motivación y la personalidad aparecen como conjuntos de variables definidas con mayor detalle que en el modelo de Baldwin y Ford, 25 años atrás. En relación con

la motivación, De Rijdt *et al.* (2013) distinguen entre la motivación del aprendiz antes de participar en la actividad de formación, la motivación para aprender (durante la formación), la motivación para transferir y la naturaleza de la motivación (intrínseca *versus* extrínseca). A pesar de esta diversidad conceptual, en la mayoría de los estudios empíricos revisados por dichos autores se examinó solamente la relación entre motivación para aprender y transferencia lograda.

En cuanto a la *personalidad*, De Rijdt *et al.* (2013) presentan definiciones conceptuales para cinco variables distintas: ansiedad/negatividad, afectividad, escrupulosidad, apertura a la experiencia y extroversión. De manera semejante a la motivación, las evidencias empíricas incluidas en los estudios revisados por estos autores son escasas y se enfocan solamente en tres de las variables mencionadas: escrupulosidad, apertura a la experiencia (Chitpin, 2011) y ansiedad/negatividad (Slavit *et al.*, 2003); en estos dos estudios se reportan resultados de transferencia positiva.

Por su parte, en el estudio meta-analítico de Blume *et al.* (2009) se reporta que las características del aprendiz con mayor grado de asociación al logro de la transferencia son la capacidad cognitiva, la escrupulosidad y la participación voluntaria en la formación. También señalan que la percepción de autoeficacia previa a la formación, la motivación hacia el aprendizaje y la orientación hacia metas de aprendizaje son variables que guardan una asociación moderada con la transferencia.

Es importante destacar que algunas características del aprendiz (como la capacidad) no son susceptibles de intervención o influencia; sin embargo, en otras variables personales sí es posible intervenir con el propósito de incrementar las posibilidades de transferencia. Es el caso de la autoeficacia, sobre la cual algunos estudios recientes (Prieto, 2007) han demostrado su alta correlación con el rendimiento del sujeto, por ejemplo, un profesor.

El ambiente de trabajo y el logro de la transferencia

El tercer conjunto de factores de entrada en el modelo de Baldwin y Ford (1988) incluye las características del ambiente de trabajo. Se destacan dos elementos: el *apoyo del supervisor y/o de los compañeros de trabajo*, y las *oportunidades o restricciones de uso* de las habilidades aprendidas en la formación. Los autores señalaban la escasez de evidencia empírica en ese momento, que sustentara la afirmación sobre los efectos de los factores ambientales en el logro de la transferencia positiva. En particular refieren cinco estudios en los que la transferencia de las habilidades desarrolladas en un contexto de formación fue influida por factores como el clima organizacional favorable (Baumgartel *et al.*, 1972; 1978; 1984), el salario y la promoción en el trabajo (Hand *et al.*, 1973) o la comunicación y el apoyo de la jefatura (Huczynski y Lewis, 1980).

Por su parte, Elangovan y Karakowsky (1999, cit. por Gitonga, 2006) afirmaban que los efectos de los factores del ambiente de trabajo sobre la transferencia del aprendizaje habían sido los menos investigados, en comparación con el resto de factores incluidos en los modelos del proceso de transferencia más reconocidos. No obstante, en décadas recientes ha aumentado notablemente el número de estudios que abordan la relación entre una o más variables ambientales y el logro de la transferencia (Rouiller y Goldstein, 1993; Tracey *et al.*, 1995; Cromwell y Kolb, 2002; 2004; Gitonga, 2006; Choi y Ruona, 2008). En la revisión de literatura realizada por De Rijdt *et al.* (2013) se presentan cinco variables del ambiente de trabajo que pueden afectar la transferencia: 1) el vínculo estratégico entre el programa de formación y las metas organizacionales; 2) el clima de transferencia; 3) el apoyo organizacional brindado al aprendiz; 4) las oportunidades de desempeño; y 5) la rendición de cuentas. En una línea similar acerca de los factores del ambiente de trabajo y su relación con

la transferencia, el meta-análisis realizado por Blume *et al.* (2009) reporta la influencia de tres factores principales: el apoyo del supervisor o de los compañeros del aprendiz, el clima de transferencia en la organización y la existencia de restricciones organizacionales.

Con relación al *apoyo*, el estudio de Cromwell y Kolb (2004) reporta hallazgos interesantes. Se examinó la relación entre la transferencia y cuatro factores del ambiente de trabajo: apoyo organizacional, apoyo del supervisor, apoyo de los pares y participación en redes de apoyo entre pares. Los autores encontraron que los aprendices que recibieron más apoyo de la organización, del supervisor y de sus pares, y que participaron en redes de apoyo de compañeros, mostraron mayores niveles de transferencia de la formación recibida. En cuanto a la variable *clima de transferencia*, el estudio realizado por Rouiller y Goldstein (1993) en el contexto empresarial en un área metropolitana estadounidense, presenta resultados importantes relacionados con los elementos que integran esa variable. En dicho estudio los autores apuntan que el término “clima” designa un conjunto de prácticas y procedimientos organizacionales que le indican a las personas lo que es importante. Schneider (1975, cit. por Rouiller y Goldstein, 1993) sugiere que las organizaciones pueden caracterizarse por una variedad de climas, por ejemplo, “clima de servicio” o “clima de seguridad”.

Ahora bien, el valor teórico más relevante del estudio citado está en la identificación de los elementos que definen el clima organizacional de transferencia; dichos elementos son las *señales situacionales* y las *consecuencias*, cada uno de ellos integrado por varios aspectos. Las señales situacionales son claves que sirven para recordar a los empleados lo que aprendieron en el programa de formación, o bien, para brindarles oportunidades de uso del aprendizaje obtenido una vez que han regresado al puesto de trabajo. Estas señales incluyen: señales relacionadas con metas (recordatorios

para usar el aprendizaje una vez que regresen al trabajo), señales sociales (comportamientos mostrados por el supervisor, compañeros o subordinados), señales relacionadas con tareas (cuestiones del diseño y naturaleza del trabajo) y señales de autocontrol (procesos de autocontrol que permiten al aprendiz utilizar lo que aprendió). En cambio, las consecuencias aluden a aquellos aspectos que los aprendices encontrarán al regresar al puesto de trabajo y que afectarán el uso posterior de lo aprendido en la formación. Ejemplos de consecuencias son la retroalimentación positiva, la retroalimentación negativa, el castigo y la ausencia de retroalimentación en respuesta al uso del aprendizaje obtenido. En suma, los resultados del estudio de Rouiller y Goldstein (1993) indican que las características del ambiente laboral que pueden ser definidas como clima organizacional de transferencia influyen en la transferencia de la formación al puesto de trabajo.

Otro estudio sobre el impacto del clima organizacional en la transferencia de la formación fue realizado en 1995 por Tracey *et al.* (cit. por Park y Jacobs, 2008). Los resultados del estudio indican que tanto el clima de transferencia como la cultura organizacional de aprendizaje continuo afectan directamente el comportamiento del aprendiz posterior a la formación. Acerca de la variable *restricciones organizacionales*, el estudio llevado a cabo por May y Kahnweiler (2000, cit. por Park y Jacobs, 2008) reveló que el tiempo y la carencia de apoyo organizacional pueden ser factores que limiten el uso del aprendizaje obtenido en la formación, convirtiéndose así en barreras para la transferencia.

Por su parte, Gitonga (2006) sintetiza, en el marco conceptual de su estudio, un amplio número de factores ambientales que han sido reportados como *facilitadores* de la transferencia del aprendizaje al lugar de trabajo, cuando son bien aplicados. Entre éstos, la autora menciona: una cultura organizacional

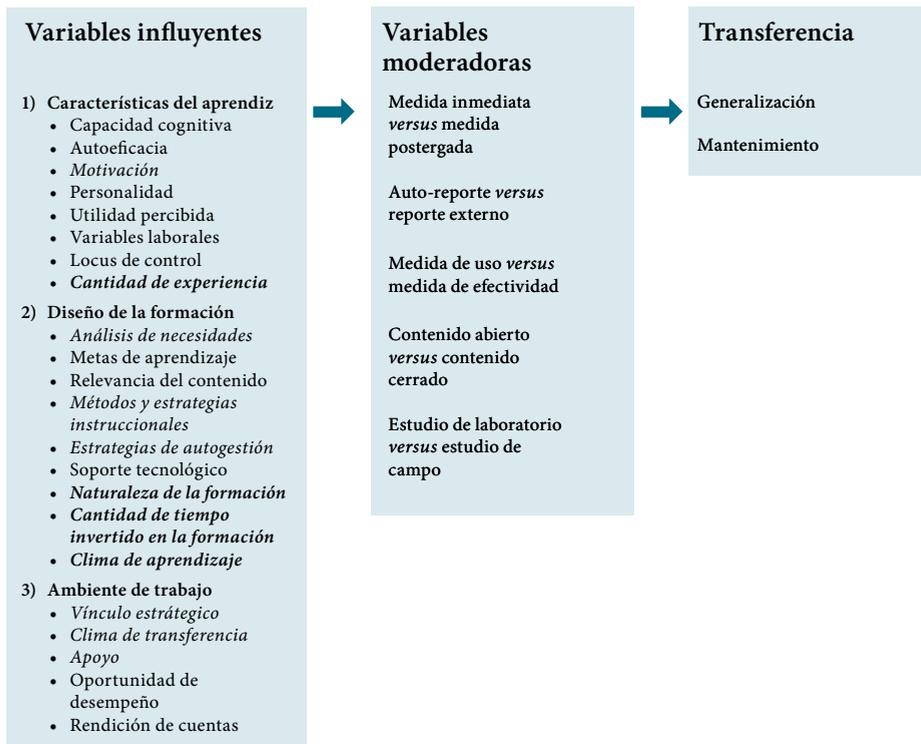
de aprendizaje continuo; clima abierto a la comunicación; congruencia entre formación y metas organizacionales; oportunidades de uso del aprendizaje obtenido; disponibilidad de herramientas en el trabajo; recompensas o incentivos por participar en la formación; ajuste entre las metas del departamento y la formación; compromiso del formador y las autoridades organizacionales con la transferencia; apoyo de la dirección o supervisión; reconocimiento de los pares, del grupo de trabajo o apoyo de los pares; disponibilidad de un mentor y apoyo de los subordinados.

Para concluir este apartado cabe mencionar la relevancia del inventario del sistema de transferencia del aprendizaje (LTSI, por sus siglas en inglés) desarrollado y validado por Holton *et al.* (2000) con el propósito de servir como herramienta de diagnóstico organizacional. Dicho inventario contempla la medición —con un conjunto de escalas— de los factores que afectan la transferencia, considerados como un sistema. El LTSI ha sido utilizado y adaptado en gran cantidad de estudios empíricos sobre la transferencia en muchos países; destaca el estudio realizado por Feixas *et al.* (2013), en el cual se adaptó el LTSI para su uso en el contexto de las instituciones universitarias de habla hispana.

Hacia un modelo integrador explicativo de la transferencia

Entre los modelos teóricos más recientes que explican la transferencia del aprendizaje, así como la formación y las variables que la influyen destacan: el modelo propuesto por Holton *et al.* (2000), actualizado por Choi y Ruona (2008); el modelo propuesto por Burke y Hutchins (2008); y el modelo propuesto por De Rijdt *et al.* (2013). En este apartado se brinda una descripción de cada modelo y se analizan sus ventajas. En primer lugar, se describe el modelo propuesto por De Rijdt *et al.* (2013) (Fig. 2).

Figura 2. Modelo conceptual de variables influyentes en la transferencia de la formación, propuesto por De Rijdt, Stes, Van der Vleuten y Dochy



Fuente: De Rijdt *et al.*, 2013: 70 (traducción propia).

En este modelo, basado en los trabajos de Baldwin y Ford (1988) y de Blume *et al.* (2009), se considera la transferencia como el uso sostenido del aprendizaje obtenido en un contexto de desarrollo profesional, en el contexto de trabajo; de ahí que se requiera tanto de la generalización del comportamiento aprendido como de su mantenimiento en el tiempo. El modelo reconoce que la transferencia puede ser influida por un amplio conjunto de variables, agrupadas en tres factores: características del aprendiz, diseño de la formación, y ambiente de trabajo. Por otra parte, el modelo apunta que la influencia de todas las variables asociadas al aprendiz, al diseño de la formación o al ambiente de trabajo, está mediada por otro conjunto de variables denominadas “moderadoras”, las cuales son decisiones de orden metodológico que toman

los investigadores de la transferencia en el momento de diseñar su estudio. El modelo sugiere que la variación en las variables moderadoras puede representar una diferencia en el reporte de los resultados de la transferencia observada. Como ventajas del modelo propuesto por De Rijdt *et al.*, es posible considerar que:

- el modelo cuenta con amplio sustento empírico y es exhaustivo en la inclusión de las variables influyentes en el logro de la transferencia; considera variables con una amplia tradición de estudio e incluye variables de investigaciones más recientes;
- reconoce explícitamente el papel de las variables moderadoras en el estudio empírico de la transferencia;

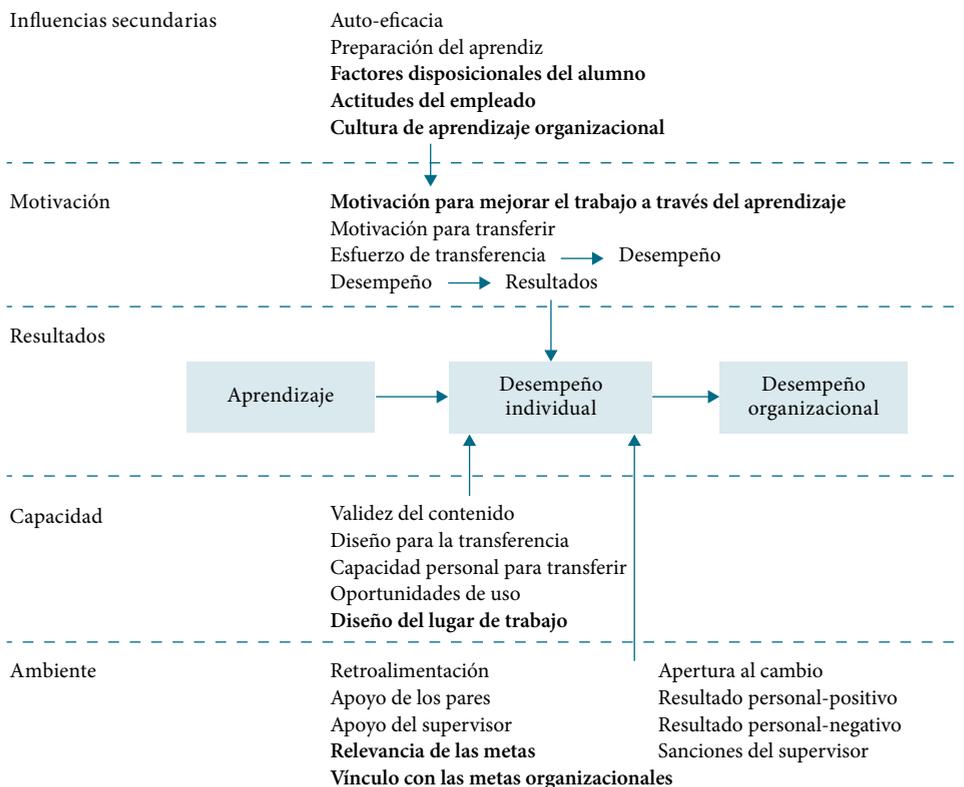
- es un modelo desarrollado para el contexto de la formación docente en educación superior, pero recupera los aportes de modelos previos basados en investigación empírica de los campos de la psicología organizacional y del desarrollo de recursos humanos.

Por otra parte, Choi y Ruona (2008) ofrecen en su trabajo una actualización del modelo propuesto por Holton y sus colaboradores como resultado de la aplicación del inventario del sistema de transferencia del aprendizaje (LTSI) en organizaciones estadounidenses. Este modelo aparece en la Fig. 3.

El objetivo central del modelo es la representación de todas las variables que influyen en la transferencia del aprendizaje al contexto

de trabajo. El modelo concibe la transferencia como un conjunto de procesos que son afectados por un sistema de influencias, las cuales están asociadas a tres factores principales, denominados: motivación, capacidad y ambiente. El factor *motivación* incluye variables de índole personal, como la motivación para transferir, el esfuerzo de transferencia y sus efectos en el desempeño; el desempeño y sus efectos en los resultados laborales; así como una variable recientemente identificada por Choi y Ruona: la motivación para mejorar el trabajo a través del aprendizaje. Esta variable se deriva de los estudios de Naquin y Holton en 2002, quienes sugieren que las variables motivación para aprender y motivación para transferir deben ser comprendidas de manera integrada.

Figura 3. Modelo del sistema de transferencia del aprendizaje propuesto por Holton, Bates y Ruona, actualizado por Choi y Ruona



Fuente: Choi y Ruona, 2008 (traducción propia).

En el factor *capacidad* se agrupan variables que no sólo aluden a la capacidad personal del aprendiz, sino también a aspectos relacionados con el diseño de la formación y con el ambiente de trabajo. Estas variables son: validez del contenido, diseño para la transferencia, capacidad personal para transferir, oportunidades de uso y diseño del lugar de trabajo. Esta última es una variable incorporada al modelo por Choi y Ruona, con base en la revisión de los hallazgos de Kupritz (2002).

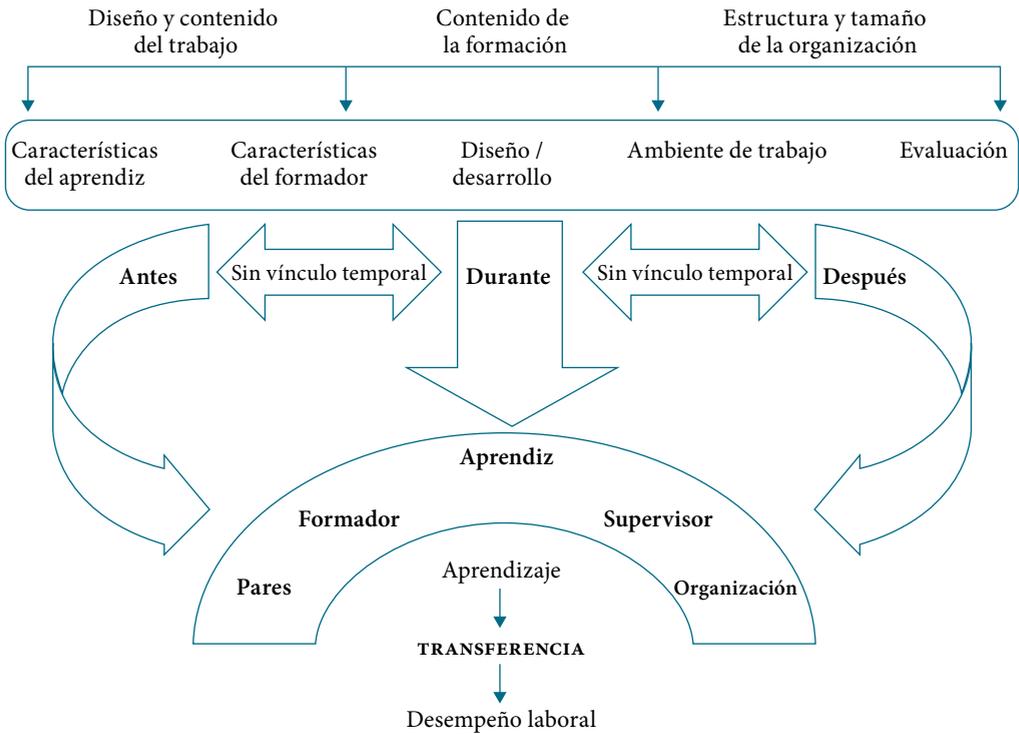
En cuanto al factor *ambiente*, el modelo propone que se trata de diversas variables asociadas al apoyo que la organización brinda al trabajador para que aplique el aprendizaje obtenido durante la formación. Así mismo, se incluyen variables personales vinculadas con el desempeño del aprendiz en el trabajo. Las variables del factor ambiente son: retroalimentación, apoyo de los pares, apoyo del supervisor, apertura al cambio, resultado personal positivo, resultado personal negativo y sanciones del supervisor. En el factor ambiente destaca la inclusión efectuada por Choi y Ruona (2008) de las variables *relevancia de las metas* (referida al establecimiento, posterior al término de la formación, de metas de corto y mediano plazo para fomentar el uso del aprendizaje) y del vínculo con las metas organizacionales, que se refiere a la congruencia entre la formación y las metas de la organización, a nivel global o departamental.

Este modelo también contempla la existencia de influencias indirectas en el logro del aprendizaje y su transferencia al desempeño laboral, en tanto que afectan a la motivación del aprendiz. Entre las ventajas del modelo propuesto por Choi y Ruona (2008) se encuentran:

- el diseño del modelo está basado en el análisis factorial de los resultados de estudios empíricos conducidos con gran cantidad de sujetos de diferentes tipos de organizaciones, lo que aporta evidencias de su validez en diversos contextos;
- toma en cuenta aspectos personales, pedagógicos y organizacionales como variables influyentes en la transferencia del aprendizaje;
- contextualiza el desempeño individual en el marco del desempeño organizacional, con lo cual se otorga mayor sentido y relevancia al aprendizaje de los individuos que colaboran en la organización;
- incluye, además de las variables propuestas originalmente, otras variables influyentes en la transferencia del aprendizaje tales como los factores disposicionales y actitudinales del empleado, la cultura de aprendizaje organizacional y el diseño físico del lugar de trabajo;
- en el modelo destacan tanto las variables consideradas como influencias de primer orden, como otras que constituyen influencias secundarias en la transferencia.

En comparación con los modelos anteriores, la propuesta de Burke y Hutchins (2008), se centra especialmente en la identificación de buenas prácticas orientadas a mejorar la transferencia. En su modelo consideran diferentes aspectos pedagógicos y organizacionales, con énfasis en las intervenciones que pueden ser implementadas para favorecer la transferencia positiva. Este modelo está representado en la Fig. 4.

Figura 4. Modelo explicativo de la transferencia propuesto por Burke y Hutchins



Fuente: Burke y Hutchins, 2008: 120 (traducción propia).

El modelo sugiere que el desempeño laboral de un individuo es influido por la transferencia del aprendizaje obtenido por éste en una experiencia de formación. La transferencia, a su vez, está determinada por la cantidad y calidad del aprendizaje logrado. Tanto el aprendizaje como su transferencia al lugar de trabajo son resultados de la formación, en la cual intervienen no sólo el aprendiz y el formador; el supervisor del aprendiz en el puesto de trabajo, sus pares y la organización en su totalidad están implicados en la experiencia formativa. Burke y Hutchins (2008) destacan que existe evidencia empírica para sustentar la idea de la influencia de los pares en el logro de la transferencia de las habilidades desarrolladas en la formación. Así mismo, señalan que ciertos factores organizacionales —como el clima de transferencia y la cultura de aprendizaje organizacional— pueden influir en la transferencia del aprendizaje individual.

En la parte central del modelo se destacan las fases del proceso formativo en su dimensión temporal. Al respecto, las autoras proponen que las estrategias para favorecer la transferencia (denominadas *intervenciones*) pueden funcionar en todas las fases. En el siguiente nivel del modelo se representan los factores identificados como influencias principales en la transferencia, entre las cuales se retoman los factores señalados desde el modelo de Baldwin y Ford: características del aprendiz, diseño y desarrollo de la formación y elementos del ambiente de trabajo, pero se añaden otros factores como las características del formador y la evaluación de resultados de la formación. Finalmente, en la parte superior del modelo se incluyen variables moderadoras que pueden afectar la relación entre la transferencia y las estrategias de intervención diseñadas para favorecerla; se señalan como moderadores: el diseño y contenido del trabajo,

el contenido de la formación, y la estructura y tamaño de la organización.

Entre las ventajas del modelo de Burke y Hutchins están:

- fusiona las aportaciones de modelos desarrollados a partir de estudios empíricos (Baldwin y Ford, 1988) con propuestas orientadas a mejorar las prácticas de formación que favorezcan la transferencia (Broad, 2005);
- reconoce a los diferentes agentes involucrados en el proceso de formación y su eficacia, incluyendo —además de los aprendices y formadores— a los supervisores, los pares y la organización en su totalidad;
- destaca la relevancia de las intervenciones que impulsan la mejora de los resultados del proceso formativo, considerando un espectro temporal amplio, es decir, muestra la existencia de intervenciones realizables antes, durante y después de la formación, además de reconocer la existencia de intervenciones que no tienen vínculo temporal específico;
- a diferencia de otros modelos, reconoce la influencia de las características del formador en el logro del aprendizaje y su eventual transferencia al contexto de trabajo;
- adicionalmente, contempla el rol de algunos aspectos laborales (diseño y contenido del trabajo), pedagógicos (contenido formativo) y organizacionales (estructura y tamaño de la organización) como variables que moderan la relación entre la transferencia y las estrategias de intervención diseñadas para maximizarla.

Para concluir este apartado, puede afirmarse que los modelos explicativos de la transferencia desarrollados hasta ahora ofrecen elementos que abonan a la comprensión

de un fenómeno sumamente complejo. Por otra parte, tal como los autores de los modelos reconocen, es necesario continuar con el trabajo de investigación sobre la transferencia para reunir mayor evidencia acerca de cómo se da la interacción con las variables que pueden influir en su logro.

CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos mediante la revisión de literatura sobre la transferencia de la formación nos orientan en la comprensión de este objeto de estudio y arrojan luz sobre su significado, dimensiones y relaciones con otras variables. Si bien la transferencia ha sido objeto de estudio teórico y empírico durante más de un siglo, los hallazgos de los estudios realizados en las décadas más recientes permiten concluir lo siguiente:

- La transferencia del aprendizaje obtenido en contextos de formación es un constructo que alude a la aplicación efectiva y continua en el trabajo del aprendizaje obtenido en una experiencia de formación, o bien, a los cambios que ocurren en el sujeto gracias a su participación en eventos formativos. Para que sea posible determinar que la transferencia se ha logrado, se requiere que el uso del aprendizaje —o bien los cambios en el desempeño docente— ocurran en dos contextos o situaciones distintas (aunque ambas posean características semejantes), y que dichos usos o cambios persistan en el tiempo. A esto se refieren las dimensiones de generalización y mantenimiento de la transferencia.
- El logro de la transferencia no es un fenómeno automático sino voluntario, influido por un amplio número de factores. En este conjunto de factores se incluyen desde ocho variables —de acuerdo con el modelo propuesto por

Baldwin y Ford (1988)— hasta más de 30, según modelos más recientes (De Rijdt *et al.*, 2013). Con independencia del modelo teórico que se asuma para explicar la transferencia, las variables que la influyen están referidas a características del aprendiz, a elementos del diseño y desarrollo de la formación o a factores del ambiente de trabajo (contexto de transferencia). La importancia de estos últimos ha favorecido el desarrollo de modalidades de formación de colectivos docentes en su propio centro de trabajo.

Los estudios empíricos realizados hasta ahora han servido para mostrar el grado de asociación entre las variables que se han expuesto y el logro de la transferencia. Entre las variables influyentes que tienen una asociación más fuerte con la transferencia se encuentran: la capacidad cognitiva del aprendiz, su escrupulosidad y su participación voluntaria en la formación; el apoyo del supervisor o de los compañeros del aprendiz; y el clima de transferencia y las restricciones organizacionales en su ambiente de trabajo. De manera adicional, la percepción de autoeficacia del

aprendiz previa a la formación, su motivación para aprender y su orientación hacia metas de aprendizaje, son variables que han demostrado tener una asociación moderada con el logro de la transferencia (Blume *et al.*, 2009). Ahora bien, es importante identificar sobre cuáles de estas variables es posible intervenir, con el propósito de diseñar programas de formación que optimicen las oportunidades que los participantes tendrán para transferir sus aprendizajes, una vez que retornen a sus puestos de trabajo.

En suma, los hallazgos mostrados en la literatura posibilitan, en primer lugar, continuar con la investigación en el tema, dado que si bien los resultados de los estudios arrojan luz para la comprensión del fenómeno, no son del todo concluyentes. En segundo lugar, los resultados de los trabajos precedentes permiten a los diseñadores de programas de formación tomar decisiones orientadas a la mejora de éstos, con fundamento en evaluaciones sistemáticas de la formación brindada, que incluyan como una dimensión importante del proceso evaluativo el análisis de evidencias de la transferencia lograda por los profesores participantes.

REFERENCIAS

- BALDWIN, Timothy y Kevin Ford (1988), "Transfer of Training: A review and directions for future research", *Personal Psychology*, vol. 41, núm. 1, pp. 63-105.
- BLUME, Brian, Kevin Ford, Timothy Baldwin y Jason Huang (2009), "Transfer of Training: A meta-analytic review", *Journal of Management*, vol. 36, núm. 4, pp. 1065-1105.
- BROAD, Mary L. (2005), *Beyond Transfer of Training: Engaging systems to improve performance*, San Francisco, Pfeiffer.
- BURKE, Lisa A. y Holly M. Hutchins (2008), "A Study of Best Practices in Training Transfer and Proposed Model of Transfer", *Human Resource Development Quarterly*, vol. 19, núm. 2, pp. 107-128.
- CABRERA, Flor A. (2000), *Evaluación de la formación*, Madrid, Síntesis.
- CANO, Elena (2014), "Análisis de las investigaciones sobre *feedback*: aportes para su mejora en el marco del EEES", *Bordón*, vol. 66, núm.4, pp. 9-25.
- CHOI, Myungweon y Wendy Ruona (2008), "An Update on the Learning Transfer System", Panama City (Estados Unidos), Academy of Human Resource Development International Research Conference in the Americas, 20-24 de febrero de 2008.
- CORDERO, Graciela, Edna Luna, Rosa María Pons y José Manuel Serrano (2011), "La evaluación de los programas de formación de profesores: el caso de un programa en métodos de aprendizaje cooperativo en una universidad pública estatal", en Edna Luna (coord.), *Aportaciones de la investigación a la evaluación de estudiantes y docentes*, México, Miguel Ángel Porrúa, pp. 155-179.

- CROMWELL, Susan E. y Judith A. Kolb (2002), "The Effect of Organizational Support, Management Support and Peer Support on Transfer of Training", Honolulu, Academy of Human Resource Development 2002 Conference.
- CROMWELL, Susan E. y Judith A. Kolb (2004), "An Examination of Work-Environment Support Factors Affecting Transfer of Supervisory Skills Training to the Workplace", *Human Resource Development Quarterly*, vol. 15, núm. 4, pp. 449-472.
- DARLING-Hammond, Linda (2012), "Desarrollo de un enfoque sistémico para evaluar la docencia y fomentar una enseñanza eficaz", *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, vol. 49, núm. 2, pp. 1-20.
- DE RIJDT, Catherine, Ann Stes, Cees Van Der Vleuten y Filip Dochy (2013), "Influencing Variables and Moderators of Transfer of Learning to the Workplace within the Area of Staff Development in Higher Education: Research review", *Educational Research Review*, vol. 8, pp. 48-74.
- DICAPRIO, Nicholas S. (1989), *Teorías de la personalidad*, México, McGraw Hill Interamericana.
- FEIXAS, Mónica, María del Mar Duran, Idoia Fernández, Amparo Fernández, María José García San Pedro, María Dolors Marquez, Pilar Pineda, Carla Quesada, Sarai Sabaté, Marina Tomás, Franziska Zellweger y Patricio Lagos (2013), "¿Cómo medir la transferencia de la formación en educación superior?: el Cuestionario de Factores de Transferencia", *Revista de Docencia Universitaria*, vol. 11, núm. 3, pp. 219-248.
- FORD, Kevin y Daniel A. Weissbein (1997), "Transfer of Training: An updated review and analysis", *Performance Improvement Quarterly*, vol. 10, núm. 2, pp. 22-41.
- GITONGA, Jacqueline W. (2006), "Work Environment Factors Influencing the Transfer of Learning for Online Learners", pp. 988-995, en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED492788.pdf> (consulta: 15 de mayo de 2014).
- GUSKEY, Thomas R. (2002), "Does it Make a Difference? Evaluating professional development", *Educational Leadership*, vol. 59, núm. 6, pp. 45-51.
- GUSKEY, Thomas R. (2009), "Closing the Knowledge Gap on Effective Professional Development", *Educational Horizons*, vol. 87, núm. 4, pp. 224-233.
- GUSKEY, Thomas R. (2014), "Planning Professional Learning", *Educational Leadership*, vol. 71, núm. 8, pp. 10-16.
- HOLTON, Elwood, Reid A. Bates y Wendy E.A. Ruona (2000), "Development of a Generalized Learning Transfer System Inventory", *Human Resource Development Quarterly*, vol. 11, núm. 4, pp. 333-360.
- IMBERNÓN, Francisco (2014), *Calidad de la enseñanza y formación del profesorado. Un cambio necesario*, Barcelona, Octaedro.
- KELLY, W.A. (1982), *Psicología de la educación*, Madrid, Morata.
- KIRKPATRICK, Donald (1999), *Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles*, Barcelona, Gestión 2000.
- LUNA Serrano, Edna y Graciela Cordero Arroyo (2014), "Evaluación de la transferencia de la formación de profesores: aspectos básicos", en Elena Cano y Antonio Bartolomé (coords.), *Evaluar la formación es posible*, Barcelona, Colección Transmedia XXI, pp. 15-33.
- MACHIN, M. Anthony (2002), "Planning, Managing, and Optimizing Transfer of Training", en Kurt Kraiger (ed.), *Creating, Implementing, and Managing Effective Training and Development*, San Francisco, Jossey-Bass, pp. 263-301.
- MEDINA Moya, José Luis, Beatriz Jarauta Borrasca y Cecilia Urquiza Sánchez (2005), "Evaluación del impacto de la formación del profesorado universitario novel: un estudio cualitativo", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 23, núm. 1, pp. 205-238.
- PARK, Yoonhee y Ronald L. Jacobs (2008), "Transfer of Training: Interventions to facilitate transfer of training based on time and role perspectives", Panama City (Estados Unidos), Academy of Human Resource Development International Research Conference in the Americas, 20-24 de febrero de 2008.
- PINEDA, Pilar (2002), "Evaluación de la formación en las organizaciones", en Pilar Pineda (coord.), *Gestión de la formación en las organizaciones*, Barcelona, Ariel, pp. 247-277.
- PRIETO Navarro, Leonor (2007), *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*, Madrid, Narcea.
- ROUILLER, Janice Z. e Irwin L. Goldstein (1993), "The Relationship Between Organizational Transfer Climate and Positive Transfer of Training", *Human Resource Development Quarterly*, vol. 4, núm. 4, pp. 377-390.
- SCHUNK, Dale H. (2012), *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*, México, Pearson.
- TRACEY, J. Bruce, Scott I. Tannenbaum y Michael J. Kavanagh (1995), "Applying Trained Skills on the Job: The importance of the work environment", *Journal of Applied Psychology*, vol. 80, núm. 2, pp. 239-252.
- VAILLANT, Denise y Carlos Marcelo (2015), *El ABC y D de la formación docente*, Madrid, Narcea.