



Educación XX1

ISSN: 1139-613X

educacionxx1@edu.uned.es

Universidad Nacional de Educación a

Distancia

España

Barrero González, Narciso
Aprendizaje metacognitivo de competencias profesionales
Educación XX1, núm. 10, 2007, pp. 39-60
Universidad Nacional de Educación a Distancia
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70601004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

2

APRENDIZAJE METACOGNITIVO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

(METACOGNITIVE LEARNING OF PROFESSIONAL COMPETENCES)

Narciso Barrero González
Universidad de Sevilla

RESUMEN

La adquisición de competencias profesionales es posible si el aprendiz controla su propio proceso. Este artículo muestra las competencias desde un punto de vista metacognitivo aplicado a organizaciones y empresas. También se señalan los pasos a dar en cuanto a definición de necesidades y diseño. Por último se presenta un mapa para la auto-evaluación de competencias metacognitivas en la empresa

ABSTRACT

The acquisition of professional competences is only possible if the trainee controls his or her own learning process. This article presents competences from a metacognitive point of view applied to companies and organizations. We also show the steps we have to follow in order to find a good definition of necessities and design. To conclude, the article presents a map for self-evaluation of metacognitive competences in the company.

INTRODUCCIÓN

En este artículo se enfoca la adquisición de competencias profesionales desde la perspectiva del control de los propios procesos por parte del aprendiz. Las empresas y las organizaciones en general pueden optimizar sus sistemas de formación si entienden ésta de una forma metacognitiva devolviendo a su personal el protagonismo en la adquisición de las habilidades necesarias para el desarrollo personal y la competitividad corporativa.

Los seres humanos son tales porque en algún momento de su vida llegan a ser capaces de arriesgarlo todo por una idea, por un empeño, por un logro impregnado de valores, así que nadie puede decidir por nadie ya que se trata de decisiones emocionales que implican la intimidad y la libertad de las personas. Desde este enfoque metacognitivo, entiendo por *Competencia Profesional* la capacidad real para adaptarse a las necesidades de la organización. Esta capacidad está condicionada por la decisión del aprendiz de tomar la iniciativa auto-regulándose mediante auto-preguntas y por el compromiso en la organización de arriesgarse a permitir a sus componentes tomar dichas decisiones.

1. FORMACIÓN METACOGNITIVA Y DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES

La eclosión de los programas de orientación y formación en las organizaciones se está desarrollando en un contexto económico global sin reglas, considerado por algunos como excesivamente competitivo (Fernández, 2001). Se aspira a que las empresas se conviertan en *organizaciones que aprenden*, es decir, en organismos capaces de detectar por sí mismos y con la máxima eficacia los cambios del mercado reorientando automáticamente sus estrategias.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las competencias profesionales. • Ampliación del abanico profesional. • Mejora de la auto-imagen. • Reducción del estrés en el formando por incremento de recursos profesionales. |
|--|

Cuadro 1.1; Repercusión personal de la formación en las empresas

Los programas de orientación y formación para los sectores productivos se diseñan, aplican y evalúan en los departamentos de recursos humanos cuya función es armonizar las necesidades de la organización y las de los empleados (Barrero, 2001; Álvarez y Barrero, 2001). Las personas tienen tres tipos de necesidades: las que nos dicen que tienen, las que piensan que tienen y a veces ocultan y las que auto-descubren tras un proceso de reflexión metacognitiva (Santos, 1993), debiendo conciliarse estas exigencias desde las perspectivas del profesional y de la empresa (Chang, 1998; Wilson, 1998). El formador, puede llegar a

intuir algunas de estas necesidades mediando como asistente metacognitivo en los procesos de reflexión y conciliando los intereses propios y los de la organización mediante una mejora de competencias que reduce el estrés laboral al disponer los sujetos de un catálogo más amplio de alternativas para la resolución de los problemas de producción (Birkenbihl, 1979; Pereda y Berrocal, 1999). Esta actividad propicia una mejora de la auto-imagen porque una persona que se somete a la tensión del aprendizaje se siente *viva*, el aspecto en cierto modo escolar de la formación hace que surjan sentimientos relativos a la *recuperación del tiempo perdido* como diría Marcel Proust, por lo que participar en procesos problemáticos referidos a las tareas desempeñadas en la empresa en los que se llega a la solución con el esfuerzo propio y la mediación de formadores competentes es una experiencia que suele reforzar la moral individual y colectiva.

La repercusión positiva de la formación en las competencias de las personas se resume en el cuadro 1.1, los beneficios para la productividad de la organización en el cuadro 1.2. En relación con la depuración de tareas significativas la formación permite que los empleados se concienten de que determinadas tareas, tradicionalmente desempeñadas y que en su momento tenían sentido, han llegado a ser obsoletas y deben reemplazarse. Así, por ejemplo, tras un curso de gestión de clientes el veterano agente de seguros asume que la antigua gestión *puerta a puerta* puede y debe ser reemplazada por un sistema integrado de atención telefónica directa y gestión informatizada.

- Productividad por eliminación de tareas irrelevantes.
- Calidad por tolerancia al nivel de auditoría.
- Salud laboral por adecuación ergonómica.
- Imagen corporativa por la promoción del personal.
- Fiabilidad y validez de la producción.

Cuadro 1.2; Efectos de la orientación y la formación en las empresas y organizaciones

La orientación y formación en las organizaciones favorece que haya una mayor dosis de creatividad divergente en sus directivos y empleados que las hace más competitivas. Así, en la moderna fábula de Hateley y Schmidt (2001) sobre la posibilidad y necesidad de ser diferente en las organizaciones se narra la historia de *Perry el Pavo Real*, el pájaro brillante, lleno de talento y colorido que va a vivir a la tierra de los pingüinos y que muy pronto tropieza con un clima organizativo glacial y burocrático regido por una gran cantidad de reglas implícitas.

Para que la formación se constituya como capital intelectual de la empresa es imprescindible que tenga una dirección facultativa por parte de profesionales competentes en educación (Gallego y Alonso, 1992). La unidad de formación debe estar bajo la dirección de un técnico en Ciencias de la Educación o al menos disponer de un consultor pedagógico. Podrán hacerse las cosas de otra manera ya que algunos piensan que *cualquiera puede enseñar*, pero en diseños

no profesionales puede observarse que los formadores, al no disponer de metodología pedagógica, tienden a reproducir las propias experiencias académicas con resultados *muy escolares* pero poco satisfactorios y nada empresariales.

Tras las notas anteriores ya estamos en condiciones de definir este enfoque siguiendo a McEachen (1999): la formación en las organizaciones consiste en un proceso de orientación metacognitiva gestionado mediante auto-control ejecutivo y apoyado en un diseño sistémico estándar mediante el que las personas monitorizan el desarrollo de sus competencias. Este auto-control es facilitado por la actividad mediacional del consultor facultativo de educación que cataliza el proceso conciliando la competitividad de la organización y las necesidades de sus componentes.

Hablamos de proceso metacognitivo porque son las personas las que deben meta-conocerse y auto-controlarse en relación con las funciones profesionales desarrolladas en la empresa (Barrero, 2000). En este caso el formador pasa a ser un mediador con una función catalizadora que se sitúa no frente al sujeto, sino junto a éste y frente al espejo que refleja sus vivencias personales en relación con los objetivos de la organización.

Esto puede lograrse promoviendo el control ejecutivo de las tareas por el propio formando mediante programas estándar apoyados en un análisis sistémico del contexto (Stufflebean y Shinkfield, 1987; Kaufman, 1990). Los programas se materializan en secuencias empíricas de actividades para el impacto exitoso de los resultados, siendo el impacto mayor si se llevan a cabo actividades de recuerdo (Ferrández, 2001).

2. ORIENTACIÓN METACOGNITIVA DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN LAS EMPRESAS

En el marco de la globalización, la orientación y la formación profesional tienen un papel significativo en el ajuste personal de los individuos y la productividad de las empresas y organizaciones. La producción de bienes y servicios en un mercado que cambia con rapidez sin responder a normas preestablecidas ha modificado las trayectorias laborales de los empleados. Las empresas y organizaciones tienden a plantearse objetivos a corto plazo y exigen a sus trabajadores que evolucionen con la misma celeridad y en el mismo sentido que las demandas de los consumidores (Arthur y Rousseau, 1996; Peters, 2002).

La orientación para el desarrollo de la carrera profesional es una tarea del departamento de recursos humanos. Su responsable debe, por una parte, recabar de los responsables de los departamentos información sobre las necesidades de la entidad. Subsiguientemente hará un balance de las competencias de todo el personal y promoverá la auto-realización por parte de cada empleado de un plan de carrera en función de su potencial, teniendo en cuenta que las ver-

daderas necesidades de formación pueden estar enterradas bajo una gruesa capa de lo que se dice que se necesita y de lo que se cree que se necesita (Cobo, 2001). Desde una perspectiva de auto-orientación metacognitiva este plan de carrera es: *un programa mediacional en el que las personas, dentro del plan estratégico de la organización, orientan su formación en función de su propio proyecto de vida.*

El objetivo de una política de formación es incrementar el monto de competencias disponibles para incrementar la competitividad. Sin embargo ha de ser considerado un segundo objetivo de interés humano para el empleado (Saveri, 1991, 23): “El desafío al que habrá que hacer frente en las próximas décadas es el de integrar la nueva fuerza de trabajo en los nuevos escenarios de actividad laboral. Los cambios en el mercado de trabajo no afectarán solamente a los jóvenes y a los que inician su primer empleo, sino también a los trabajadores más veteranos y experimentados. Será tarea de los orientadores laborales, de los educadores y de los formadores identificar los desencuentros entre los trabajadores y los puestos de trabajo y desarrollar estrategias pertinentes para lograr el ajuste entre ambos”.

Este último objetivo de la orientación para el desarrollo de la carrera se dirige al trabajador como persona ya que aunque el contrato laboral finaliza la relación orientadora permanece, ayudando al sujeto a orientar su situación con visión de futuro, descubriendo nuevas posibilidades y opciones (Jaffe y Scott, 1991; Gairín, 1995; Sennett, 2000; Álvarez y Barrero, 2001; Leider, 2002).

La creación de un programa de orientación y formación se inicia con el análisis de necesidades, entendidas éstas como una discrepancia entre el producto a conseguir y la capacidad del empleado para conseguirlo, siendo la necesidad de formación un desajuste entre la cualificación actual y la que es necesaria en función de las exigencias de determinada producción (Kaufman, 1990; Perales, 2001).

Las etapas de una evaluación de necesidades se presentan en el cuadro 2.1.

1. Tomar la decisión de planificar.
2. Identificar los síntomas de problemas.
3. Determinar el campo de la planificación.
4. Identificar los posibles medios y procedimientos de evaluación de necesidades, seleccionar los mejores y obtener la participación de los interesados.
5. Determinar las condiciones existentes, en términos de ejecuciones mensurables.
6. Determinar las condiciones que se requieren, en términos de ejecución mensurable.
7. Conciliar cualquier discrepancia que exista entre los participantes de la planificación.
8. Asignar prioridades entre las discrepancias y seleccionar aquellas a las que se vaya a aplicar determinada acción.
9. Asegurar la constancia del proceso de evaluación de necesidades.

Cuadro 2.1; Etapas en la evaluación de necesidades

Otra estrategia específica de análisis de las necesidades de formación (cuadro 2.2) es la profundización en la cultura de la empresa receptora y del sector productivo o de servicios en que ésta se inserta (Gupta, 2002).

- Conocimiento interno de la organización.
- Integración en equipos supervisados.
- Especificación de objetivos de aprendizaje.
- Acceso a materiales de apoyo.
- Demostraciones previas y práctica asistida.
- Desempeño independiente con éxito.

Cuadro 2.2; Conocimiento interno de la organización

En cuanto al diseño de los programas, el enfoque sistémico de la planificación de la orientación y la formación en las organizaciones tiene una serie de etapas (Alvarez Rojo, 1987; 1994. Cuadro 2.3).

1. Identificación de una necesidad como respuesta a un problema.
2. Determinación de alternativas reales de solución.
3. Selección de estrategias de solución entre las alternativas creadas.
4. Implementación en la práctica de las estrategias elegidas.
5. Control evaluativo del desarrollo del diseño de formación.
6. Retroalimentación para la calidad total del proceso.

Cuadro 2.3; Enfoque sistémico de la planificación

Las estrategias fundamentales de este proceso de planificación se reseñan en el cuadro 2.4. Este enfoque sistémico de la intervención formativa se estructura en un conjunto de componentes: *valoración de necesidades de formación y establecimiento de las competencias a conseguir, construcción de un programa de formación, evaluación del proceso y mejora permanente del programa*. En el diseño del programa también es útil el enfoque de estrategias metacognitivas que va a permitir que los formandos auto-administren de forma ejecutiva sus procesos.

- A.- *Esquema de planificación* del potencial de competencias ya que las personas, si reciben auxilio mediacional, son capaces de lograr niveles de habilidad muy elevados.
- B.- *Gestión del personal* que vamos a formar estableciendo además de sus competencias, un esquema de personalidad actual, una previsión de su conducta y las acciones a llevar a cabo con esas conductas probables en función de la productividad de la empresa.
- C.- *Mejora del clima laboral*, procurando la satisfacción y la motivación de los empleados.

Cuadro 2.4; Estrategias de planificación en las organizaciones

Los procesos metacognitivos generan competencias a partir de una estructura de auto-preguntas planteadas para que el formando observe cómo se está adaptando al contexto de trabajo y lleve a cabo la dirección ejecutiva de sus tareas (McKeachen, 1999; Kaplan y Norton, 2000; Training, 2000). No existe una única secuencia formativa para diseñar un plan pero una planificación sis-

temática permite disponer de una *partitura* precisa de la actuación a desarrollar que luego podremos interpretar con mayor o menor libertad en función del curso que sigan los acontecimientos en un contexto dado. Esta actividad se apoya en los siguientes elementos: *motivación, objetivos, contenidos, metodología, actividades, agenda, recursos y evaluación*, (cuadro 2.5).

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">A. Módulo introductorio y motivacional.B. Objetivos operativizados observables.C. Contenidos significativos auto-elaborados.D. Metodología sistémica y meta-cognitiva.E. Actividades ejecutivas y auto-aplicables.F. Temporalización en diagrama secuencial.G. Recursos de: mediación y teleformación.H. Auditoría evaluativa de calidad total. |
|--|

Cuadro 2.5; Estructura de un diseño de formación

En esta misma línea, el empleo de la inteligencia emocional (Goleman, 1997) implica el dominio de cinco competencias: *contenidos cognitivos de conocimiento, regulación metacognitiva, auto-motivación, empatía mediacional y habilidades sociales*, apuntando el autor que el peso de las competencias emocionales dobla en importancia al conocimiento técnico y al coeficiente intelectual combinados.

Otra estrategia son los programas de *outplacement* (recolocación) que no se limitan a *colocar fuera* sino que responden a la necesidad de hacer más humana y llevadera una circunstancia de los nuevos tiempos: es difícil mantener de por vida una ocupación debido a la flexibilidad del mercado laboral y a la libre concurrencia de las competencias. Valgan como ejemplo las dificultades que Iberia en el año 2001 tuvo para cotizar en bolsa según los valores previstos: como parte del personal cualificado tiene que ver con el problema, la necesidad del *outplacement* puede surgir en cualquier momento. En la adaptación española de la obra de Widmer "*Top Dogs*" (Perros de presa) (2001) la empresa donde se desarrolla el *outplacement* es dicha compañía aérea. En el *outplacement* la entidad dedica parte de sus gastos de despido en reorientar y recolocar al empleado con el concurso de un gabinete de selección y formación generalmente externo a la compañía. En España esta metodología se abre paso desde que en 1999 la Fundación Adecco y el Comité Olímpico Español firmasen el *Programa Maestro* para la reorientación profesional de los deportistas de élite (Mateos, 2001).

En cuanto a la evaluación de la orientación en las empresas se tiende a sistemas de calidad total, contando con la opinión de todas las audiencias, mediante los que se establece la calidad de todos los elementos del sistema formativo a lo largo del desarrollo de todo el proceso. La auditoría puede asociarse también al mismo módulo motivacional como ocurre con los proyectos de empresas simuladas en los que diversos equipos compiten en juegos de producción, bolsa o márketing (Reyes, 2001); en estos juegos empresariales la evolu-

ción del ranking va ofreciendo una evaluación a lo largo de toda la actividad que sirve para chequear constantemente la actividad.

Finalizo este apartado con algunos apuntes prospectivos dado que la formación en las empresas y su traducción *on-line* han evolucionado de forma paralela. La orientación y la formación *on-line* procuran un entorno de aprendizaje atractivo y ayudan a retener en la organización al personal más cualificado (Fernández, 2000, 3): “Los jóvenes cualificados no tienen suficiente con una buena remuneración sino que, además han asumido como irrenunciable el equilibrio vida personal y vida familiar. Así, la primera pista para atraer o retener a este personal es ofrecerles tiempo libre y crear ambientes divertidos en sus lugares de trabajo. Este personal es muy creativo y huye de las normas rígidas para desarrollar su trabajo. A los jóvenes de Internet les gusta hacer muchas cosas a la vez y eso pasa por olvidar la tarea y centrarse en la idea”.

En estos programas también puede ser necesaria una consultoría facultativa como se indicaba anteriormente. Esto implica que un experto titulado en educación puede orientar el proceso dentro de equipos multidisciplinares que incluyan tanto a pedagogos como a técnicos multimedia (Casado, 2000).

En relación con los aspectos telemáticos podemos concluir que la *teleorientación* metacognitiva en competencias es un presupuesto (cuadro 2.6) que en el actual contexto de máxima competitividad sería un error no tener en cuenta para conseguir que los miembros de las empresas y organizaciones adquieran las competencias necesarias para el logro de los objetivos estratégicos y su desarrollo integral como personas.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Las personas aprenden cuando se sienten protagonistas. • Mediante estrategias auto-formativas de carácter metacognitivo. • A lo largo de toda su vida. • En el contexto de su propio puesto de trabajo. • Con el concurso de las nuevas tecnologías. |
|--|

Cuadro 2.6; Presupuestos para el reciclaje profesional

3. LA DEFINICIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN EN LAS EMPRESAS Y ORGANIZACIONES

La evaluación de necesidades en el ámbito de las organizaciones que anteriormente situé dentro de la estructura general del diseño de programas metacognitivos responde a modelos de orientación y formación (Kaufman y otros, 1993; Gupta, 1999) que están permitiendo a los titulados en educación integrarse como profesionales en los departamentos de selección y formación de las empresas y de las organizaciones.

Kauffman y otros (1993) han desarrollado un modelo de evaluación basado en los elementos de la organización: *inputs* (recursos humanos y medios materiales), *processes* (métodos de producción para la calidad total), *products* (resultados observables de los procesos) y *outcomes* (beneficios permanentes de los productos para los clientes). Gupta (1999) evalúa las necesidades de una organización empleando cuatro parámetros: *estrategias proactivas y reactivas* que procuran anticiparse a la aparición de los problemas o solucionarlos cuando se planteen, *perfiles de competencias profesionales*, *análisis de tareas en los puestos de trabajo e identificación de destrezas para cometidos concretos*.

Los objetivos logrados en una empresa, desde una perspectiva evaluativa centrada en las organizaciones, constituyen en cierto modo *información irrelevante*. En cambio, el catálogo de fallos reales o potenciales es significativo para los analistas de necesidades. Como la orientación y la formación se desarrollan en una organización determinada, la dependencia sistémica del contexto hace que cada intervención orientadora tenga una faceta de *fórmula magistral* por la que hay que adaptar cada intervención al medio real en que se implementa. Este procedimiento viene a ser como una adaptación de la formulación magistral química al diseño de programas. Así, incluso podríamos decir de manera figurada y parafraseando el viejo lema médico que: “*no hay programas de orientación sino orientandos*”.

Siguiendo a Kaufman (1993) hemos definido el concepto de necesidad como una discrepancia entre el producto a conseguir y la capacidad de la persona para conseguirlo, siendo las necesidades de orientación y formación un desajuste entre la cualificación actual y la que es necesaria en función de las exigencias de determinada producción o servicio. Las necesidades formativas pueden localizarse por expertos que a modo de *abogados del diablo* investigan los puntos débiles de la empresa. También los propios empleados suelen expresar con bastante precisión qué les falta para lograr los objetivos de su trabajo (Gairín, 1995). Las informaciones de los directivos y de los empleados mediante encuestas directas y prácticas son útiles para establecer el nivel de discrepancia entre las habilidades poseídas y las deseables destacables. El equipo de formadores también puede desarrollar una observación constante a partir de medios tecnológicos como las grabaciones en vídeo o web-cam.

En la definición de necesidades, primera tarea de cualquier programa de orientación en entornos productivos (Chang, 1998; Wilson, 1998; Tejada y Pont, 2001) no debe hacerse distinción entre las de la organización y las de los trabajadores. Por ejemplo, algunos directivos de IBM opinan que la formación que reciben sus técnicos es valiosa *sobre todo fuera de IBM*, formando parte de la cultura de esta empresa asumir que periódicamente parte de sus empleados se independicen o sean captados por otras gracias a las competencias que han adquirido. Así, para garantizar que las competencias sean transferibles, los objetivos de formación en competencias no se pueden plegar a las exigencias de determinados grupos de presión o a los intereses particulares de los formandos.

Debe comprobarse si existe coherencia entre lo que los empleados, directivos y clientes expresan como necesidades de formación-producción y la realidad. Estas necesidades suelen estar ancladas en carencias que se sienten como problemas a veces *irresolubles* y que el formador puede poner en vías de solución: *un formador puede actuar con habilidad para no herir susceptibilidades cuando observa que las personas a orientar no informan adecuadamente sobre sus necesidades pero estas mismas personas le agradecerán a la larga que haya respondido a sus necesidades profundas y no a las que decían o creían sentir.*

Las unidades de formación de los departamentos de RR. HH. y las empresas de orientación y formación han de partir en sus diseños sistémicos de un adecuado análisis de necesidades (Perales, 2001). En caso contrario los procesos formativos pueden cumplir un determinado protocolo dentro de la imagen corporativa de la empresa pero no van a potenciar el logro de sus objetivos estratégicos. Para detectar las necesidades formativas es necesario valorar las competencias de los trabajadores en relación con las características de la empresa y diseñar los programas de formación que ésta necesita. De esta manera se consigue que la formación, al contrario que en la enseñanza *frontal*, no se cristalice y responda eficientemente a la problemática real de la organización. En el proceso de diagnóstico es necesario en primer lugar establecer qué modalidad se va a emplear, qué herramientas son las más adecuadas y qué problemas que dificultan dicho proceso están integrados de forma negativa en el contexto.

En función del número de personas implicadas y de su nivel de especialización hay que optar por modelos de diagnóstico individualizados, colectivos o mixtos. También es posible aplicar técnicas de muestreo con objeto de analizar en profundidad los recursos humanos de que disponemos sin necesidad de estudiarlos todos exhaustivamente. En cuadros directivos o cuando el número de personas es reducido es posible generar un protocolo de examen para cada uno y cumplimentarlo a medio plazo para establecer la línea basal de habilidades y el conjunto de objetivos formativos que han de partir de ésta. El modelo individualizado de diagnóstico es adecuado porque permite establecer de forma operativa qué habilidades tienen los empleados y qué necesitan aprender o reciclar. Es usual que a estos niveles se empleen más la entrevista y el grupo creativo de discusión que la simple pasación de test de inteligencia, personalidad y habilidades profesionales que suelen ser sentidos y entendidos como invasivos. Para evitar este problema algunas empresas de selección y formación declaran expresamente la no utilización de estos instrumentos, en especial los de medida de la inteligencia general o factorial. Sin embargo para saber qué enseñar hay que establecer qué se sabe y qué no, y el único procedimiento posible es la evaluación concreta y directa de las habilidades, sin que ello tenga que tener por fuerza el sentido de un juicio de valor sobre las personas.

Los tradicionales *depistages* llevados a cabo mediante abundantes tests y cuestionarios a números elevados de formandos generan un volumen excesivo de información en la que no es fácil discriminar ni su validez ni su fiabilidad.

Sin embargo, dado que el modelo individualizado de diagnóstico de necesidades es tan necesario, si el número de sujetos a evaluar es muy elevado y no se puede llegar a todos es preferible tomar una muestra bien al azar o bien por conglomerados y aplicar a dicha muestra un examen personalizado similar al que se aplicaría a la población total.

Los orientadores y sus audiencias deben tener claro cuales son sus limitaciones y sus posibilidades, compartirlas mediante consenso y comprometerse mutuamente en un proyecto común. También es posible establecer modelos mixtos en los que se combinen estrategias de evaluación individual mediante entrevistas e instrumentos personalizados a una muestra del personal y procedimientos de investigación masiva de necesidades a través de tests para el total de la población. La aplicación de estos modelos mixtos puede fiabilizar las conclusiones al ser establecidas por vías independientes y complementarias.

En el modelo de evaluación de Kauffman (1993) se tiene en cuenta en qué medida los participantes en la detección de necesidades (ejecutores, receptores y sociedad) aciertan en su estimación de la discrepancia entre *lo que es* y *lo que debería ser* en el problema en cuestión. También se detecta cómo se priorizan las necesidades formativas establecidas. El modelo de diagnóstico elegido implica el uso de determinadas herramientas. Así, por ejemplo, en la evaluación de habilidades sociales de directivos podría ser necesaria la grabación en webcam, mientras que para establecer el nivel de formación de una plantilla de vendedores podría ser más adecuado un test cultural.

El equipo de formadores que diseña la evaluación de necesidades de formación ha de seleccionar qué recursos emplear. Un primer dispositivo que puede ser útil es la observación del desempeño del puesto de trabajo. La observación independiente o vinculada mediante el apoyo y la orientación, si se sabe registrar adecuadamente mediante diarios de campo, parrillas de registro o grabación en vídeo, suele ofrecer un primer conjunto de datos que sugiere la orientación de las necesidades de formación.

Una vez que se ha llevado a cabo una primera ojeada a lo que hacen las personas, puede pasarse a la investigación de necesidades mediante entrevistas más o menos estructuradas. En entrevistas poco estructuradas es posible situar a los individuos ante tareas concretas en las que puedan demostrar de manera directa sus competencias reales, pues preguntar simplemente de manera verbal qué habilidades se tienen puede ser una invitación al falseamiento de la información.

Así, para saber si alguien sabe hacer algo en particular puede ponerse a la persona en acción y aplicar un proceso de observación técnica por un equipo de formadores. Hay sistemas de observación, entrevistas y cuestionarios estandarizados que deben tenerse en el fondo documental de la unidad de formación; debiendo éstos ser adaptados para la práctica de la evaluación de necesidades por el consultor facultativo de formación.

Otra técnica que cada vez tiene más adeptos es la de los foros creativos de detección de necesidades. La estrategia general de intervención se activa fundamentalmente mediante círculos autónomos de creatividad formados por grupos de 8-10 personas que se reúnen en una o varias sesiones y que generan los itinerarios formativos de cada uno de los participantes. Estos círculos se comportan como seminarios en los que tras exponerse la información en actividades motivadas, mediante documentación audio-visual, nuevas tecnologías o participación de expertos invitados, los participantes modelan su propio itinerario en función de los objetivos estratégicos y a partir de sus propias vivencias y expectativas. Los miembros del equipo de formación y los formadores colaboradores actúan como mediadores para que la experiencia sea positiva y no constituya en ningún caso una vivencia de frustración (Álvarez y Barrero, 2001).

La aplicación de tests de habilidades específicas es un procedimiento válido para establecer qué saben hacer los miembros de una organización y qué les resta por aprender. Estos instrumentos deben estar contruidos y ser aplicados respetando normas técnicas profesionales por lo que deben emplearse bajo el asesoramiento de personal facultativo.

Para que los tests no ofrezcan sólo puntajes generales normativos que aportan poco al diseño de los planes de formación, pueden construirse de manera criterial en forma de mapa de habilidades. Es decir, cuando el test esté cumplimentado el formador a través de las respuestas observadas deberá poder construir un esquema de las habilidades necesarias que están sin conseguir dentro del programa de orientación correspondiente (Barrero y Escudero, 2003).

Una vez que se ha decidido el modelo de evaluación de necesidades y el instrumental preciso hay que procurar evaluar los factores, a veces ocultos y de contexto que dentro de la conducta humana, tan difícil de predecir, pueden condicionar la propia definición de estas necesidades.

4. EL DISEÑO DE LAS COMPETENCIAS EN LAS ORGANIZACIONES

La metodología metacognitiva impregna el proceso de formación desde un principio porque son los aprendices quienes con la mediación del monitor elaboran el cuadro de necesidades de aprendizaje que se dan en la empresa u organización. Elaborado el esquema de necesidades de formación se ha de emprender la elaboración del diseño centrado en las competencias que desde un punto de vista normativo se consideran *habilidades profesionales significativas para empleos definidos* (Ministerio de Trabajo, 1995). Esta idea de competencia tiene un conjunto de componentes que se pueden traspasar a las actividades de orientación y formación en empresas formulándolos como auto-preguntas (cuadro 4.1 y anexo).

- Nivel de auto-observación que admite la destreza:
 - *¿Puedo ver cómo lo hago?*
- Componente motivacional de la competencia:
 - *¿Por qué hago esto?*
- Contenidos cognitivos o conocimientos teóricos que se refieren a la habilidad a desarrollar:
 - *¿Qué sé acerca de esto?*
- Estrategias o destrezas de actuación experta:
 - *¿Qué nivel tengo en la habilidad?*
- Habilidades sociales para desarrollar las destrezas técnicas:
 - *¿Se considera bien que yo lo haga?*
- Tipo de contexto que potencia o dificulta la destreza:
 - *¿Tengo recursos materiales y personales para hacer la tarea?*

Cuadro 4.1; Auto-preguntas de formación en competencias

Las competencias deben proponerse de manera práctica porque si el diseño de la actividad es demasiado genérico, ésta no funciona como un modelo teórico-procesual de la práctica real y la distancia establecida entre teoría y práctica hace que no se produzca entre ambas la tensión dialéctica que permite mejorar los modelos teóricos partiendo de su experimentación en la realidad (Álvarez y Barrero, 2001). Las competencias de habilidad social son determinantes porque las personas piensan a la vez con las emociones y con la razón y para que las habilidades se transfieran al puesto de trabajo éstas tienen que ser sentidas y consideradas como beneficiosas por jefes y subordinados.

Las competencias metacognitivas de aprender a aprender engloban a las anteriores, ya que el formando es el protagonista del proceso y lo modifica con sus auto-observaciones. Esto permite que el aprendizaje se adapte a la realidad evitándose que los individuos tengan que obtener sus competencias fuera del programa (Davenport, 2000).

Los objetivos que se pretenden lograr con estas actividades han de formularse de manera procesual para que la persona que aprende conozca previamente los pasos necesarios para cumplir el criterio-meta. Para que sean competencias los objetivos pueden estar referidos a desempeños en el propio puesto de trabajo, favoreciéndose esta generalización si los responsables del receptor del programa colaboran en la implementación.

El diseño de orientación y formación en la empresa puede ser definido desde un punto de vista metacognitivo como: *un proceso de planes estratégicos auto-dirigidos por los receptores para el desarrollo de las competencias necesarias en orden a los objetivos de la organización*. Las estrategias fundamentales para desarrollar estas actividades se exponen en el cuadro 4.2.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Planificación del potencial:<ol style="list-style-type: none">a. Diseño prospectivo de competencias.b. Auxilio mediacional.2. Gestión de personal:<ol style="list-style-type: none">a. Personalidad actual.b. Conductas previsibles.c. Acciones a tomar.3. Mejora del clima laboral:<ol style="list-style-type: none">a. Auto-motivación.b. Procesos reflexivos. |
|---|

Cuadro 4.2; Actividades estratégicas en empresas

La primera estrategia de diseño consiste en planificar las competencias teniendo en cuenta el concepto de potencial ya que si se recibe apoyo mediacional las mejoras en cuanto a los niveles de habilidad pueden ser elevadas. El equipo de diseño debe tener cierta capacidad para anticipar, asumiendo ciertos riesgos, qué personas saben aprender aunque no tengan actualizado su dominio competencial (Harris, 2002).

Una segunda estrategia es la gestión predictiva del personal. El diseño del programa puede incorporar materiales que permitan elaborar un fichero protocolizado confidencial en el que se consignan la personalidad actual, las conductas previsibles en los participantes y un inventario de posibles acciones a tomar (Salton y Arbor, 2002).

Por último, la estrategia de convertir los objetivos de producción en ideas permite a los empleados convertirse en protagonistas. Por ejemplo, si a los empleados de una fábrica de automóviles se les informa de que la calidad de la producción en determinadas piezas va a disminuir la mortalidad de los conductores accidentados, se logrará posiblemente una mejora significativa de la producción propiciada por procesos introspectivos de auto-conciencia moral (Dean y Ripley, 2001).

5. MAPA METACOGNITIVO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN LA EMPRESA

El conocimiento y la iniciativa de mejora de la propia cualificación por parte de las personas a lo largo de toda su trayectoria vital es un objetivo primordial de los programas de formación en las empresas (Repetto y Gil, 2000). Super (1992) analizaba los estadios vitales para organizar la visión que el individuo tiene de su carrera teniendo en cuenta su historia pasada y las hipótesis que establece sobre su futuro, concibiendo el discurrir de la carrera como un proceso de aprendizaje y de maduración de la persona que provoca la modificación del conjunto de respuestas vocacionales. Desde Super el concepto de madurez vocacional ha evolucionado por influencias del constructivismo hacia el de *adaptabilidad* (Herr, 1997) entendida como una concepción intermedia que integra los diversos segmentos de la carrera a lo largo de la existencia.

Otros aspectos de tipo contextual que se están teniendo en cuenta en la evaluación de los programas de orientación para la carrera son los relativos a elementos demográficos tales como el género, el nivel socio-cultural y la edad: la madurez vocacional aumenta con la edad (Healy y otros, 1987), en relación con el género y la edad se ha observado también que las mujeres y los cursos superiores tienen mayor madurez (Post-Kammer, 1987; Luzzo, 1995). Las condiciones socio-económicas, el nivel cultural y las condiciones históricas influyen poderosamente en el desarrollo vocacional y profesional (Schmitt-Rodermund y Silvereisen, 1998).

Las concepciones de estos últimos autores coinciden con la *función reproductora* que tradicionalmente se ha asignado a la educación, en el sentido de que el tiempo histórico que a las personas les toca vivir y su contexto social, cultural y económico determina en gran medida las líneas maestras de las hipótesis de futuro que las personas elaboran acerca de su propio discurrir vital. Dentro del amplio abanico de los programas para el desarrollo de la carrera la formación ocupacional está orientada a mejorar la inserción socio-laboral de las personas, especialmente desempleados y sub-empleados.

La formación continua se orienta a personas con empleo y su objeto es mejorar las competencias profesionales y personales de los recursos humanos de las empresas y las organizaciones. Se dan cuatro tipos de planes de evaluación de la formación ocupacional y continua que responden en gran medida al contexto social en el que se desarrollan las acciones formativas: *socio-políticos, institucionales, de programas y de recursos humanos* (Jornet y otros, 2000. Cuadro 5.1).

- Planes de evaluación de programas de formación ocupacional y continua como herramienta de acción sociopolítica:
 - Establecimiento de las consecuencias sociales.
 - Estudios macro-analíticos extrínsecos.
 - Rendición de cuentas por control externo.
- Planes de evaluación institucional:
 - La entidad como objeto de evaluación.
 - La calidad como factor intrínseco a la institución.
 - Homologaciones y certificaciones.
 - Procesos autodirigidos de mejora del centro.
 - Control externo y a veces interno.
- Planes de evaluación de programas:
 - El programa como objeto de evaluación.
 - Estudios micro-analíticos enfocados intrínsecamente.
 - Evaluación para la mejora y rendición de cuentas.
 - Control interno y externo.
- Planes de evaluación de recursos humanos y materiales:
 - Evaluación de profesorado y de materiales didácticos.
 - Menor visión sistémica.
 - En realidad no es un categoría real de clasificación sino un recurso para recoger los estudios evaluativos que se producen en el ámbito de la Formación Ocupacional y continua.

Cuadro 5.1; evaluación de la formación ocupacional-continua

Las perspectivas actuales de la evaluación de programas de formación ocupacional y continua se centran en los siguientes puntos (González y otros, 2000): integrar la mejora de la evaluación en una mejora general de este tipo de formación, incrementar el número y el protagonismo de los educadores profesionales, determinar estándares de ejecución en los programas y establecer protocolos normativos para las evaluaciones y perfiles profesionales adecuados para los evaluadores.

Concluyo este trabajo con un mapa metacognitivo (anexo) para la evaluación de competencias profesionales (Álvarez Rojo y Barrero González, 2001) que puede pretender ser útil como instrumento profesional de los consultores facultativos de Educación en los departamentos de RR.HH.

6. CONCLUSIONES

- Mientras que las empresas sigan decidiendo por los aprendices qué competencias han de adquirir y cómo lograrlo, éstos continuarán aprendiendo las habilidades necesarias para su trabajo fuera de las estructuras formales de la organización.
- Es posible responsabilizar a los formandos de las decisiones de aprendizaje: *qué aprender, cómo aprender y cuándo aprender.*
- La metodología metacognitiva favorece que los formandos determinen las competencias a adquirir, que los formadores puedan mediar adecuadamente y que las organizaciones puedan satisfacer sus necesidades de competitividad de la manera más eficaz posible.

(Anexo)

**MAPA DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS PARA LA
 EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**

Nombre y apellidos:

Empresa:

Formador:

1. Sé imaginar soluciones <i>absurdas</i> de las que se puede entresacar alguna que es útil. <input type="checkbox"/>	2. En un periodo de 7 días discrimino qué tiempo se ha adecuado a una agenda correcta de trabajo. <input type="checkbox"/>	3. Preveo el contenido global de una entrevista partiendo de su presentación inicial. <input type="checkbox"/>
4. Cuando hay un problema de producción hago un esquema de sus elementos sobre el papel. <input type="checkbox"/>	5. Procuo conocer las intenciones ocultas del interlocutor. <input type="checkbox"/>	6. No eludo los elementos de un problema de producción que no comprendo. <input type="checkbox"/>
7. Me identifico con los clientes. <input type="checkbox"/>	8. Visualizo, como si fuese una película qué conducta va a tener el cliente con el producto. <input type="checkbox"/>	9. Diferencio los distintos tipos de clientes: - Conformista. - Estándar. - Hercúleo. <input type="checkbox"/>
10. Cuando ocurre algo inesperado que afecta de forma positiva o negativa a la producción me auto-pregunto: ¿Quién? <input type="checkbox"/>	11. Imagino qué sentimientos despierta nuestro producto en el cliente. <input type="checkbox"/>	12. Localizo los fallos que parecen deberse a las personas pero que son de los materiales o de la maquinaria. <input type="checkbox"/>
13. En una reunión de trabajo distingo entre comunicaciones implícitas y explícitas. <input type="checkbox"/>	14. Distingo las tres partes principales de una reunión de trabajo: inicio, desarrollo y desenlace. <input type="checkbox"/>	15. Cuando trabajo pienso si la tarea va a ser larga o corta. <input type="checkbox"/>
16. Capto la imposibilidad de resolver por mí mismo un problema de producción debido a su complejidad. <input type="checkbox"/>	17. Dedico el menor tiempo posible a las tareas más sencillas. <input type="checkbox"/>	18. Efectúo pausas mentales de vez en cuando para la comprobación si la tarea es difícil. <input type="checkbox"/>
19. No busco significados ocultos en comunicantes explícitos. <input type="checkbox"/>	20. Sé que soy el protagonista de la creación de mis competencias. <input type="checkbox"/>	21. Empleo todo el tiempo en conseguir que mi empresa logre sus objetivos estratégicos. <input type="checkbox"/>
22. Programo el tiempo que voy a necesitar para desarrollar cada tarea. <input type="checkbox"/>	23. Cuando <i>invento</i> algo que ya consta <i>on-line</i> en la web de la empresa, lo desecho. <input type="checkbox"/>	24. Desaprendo tareas que no se consideran competencias en mi empresa. <input type="checkbox"/>

25. Si no comprendo un manual de manejo o de instrucciones, lo grabo en audio. <input type="checkbox"/>	26. Ensayo previamente las presentaciones del producto grabándolas antes. <input type="checkbox"/>	27. Repito la tarea hasta que obtengo el producto adecuado a los estándares. <input type="checkbox"/>
28. Empleo cuatro tipos de lectura en el estudio de documentos de la empresa: vistazo inicial, grabación, subrayado técnico y diseño de fichas-esquemas. <input type="checkbox"/>	29. Soy consciente de que mis conocimientos son capital de la empresa. <input type="checkbox"/>	30. Aporto mi creatividad para mejorar la productividad de la empresa. <input type="checkbox"/>
31. Cuando pongo en práctica alguna competencia, después la puedo imaginar como si fuera una película. <input type="checkbox"/>	32. Desde mi punto de vista el ensayo de alguna competencia también es producir. <input type="checkbox"/>	33. Busco de manera informal con otros compañeros solución a problemas de producción. <input type="checkbox"/>
34. Para solucionar cualquier tipo de problema incorporo elementos que no pertenecen a su planteamiento. <input type="checkbox"/>	35. Para adquirir una habilidad nueva pienso en los elementos de ella que ya poseo con carácter previo. <input type="checkbox"/>	36. Para enviar un mailing a clientes potenciales de un sector concreto desarrollo una tarea de búsqueda en base de datos. <input type="checkbox"/>
37. Estimo de forma adecuada cuando una relación comercial debe finalizar. <input type="checkbox"/>	38. Cuando estoy trabajando o en una actividad de formación mi objetivo prioritario consiste en culminar las metas estratégicas de la empresa. <input type="checkbox"/>	39. Mi formación en la empresa responde a un diseño promocional de carrera dentro de las áreas que más me motivan. <input type="checkbox"/>
40. Organizo de forma personal mi agenda de tareas. <input type="checkbox"/>	41. Sé de memoria los puntos fundamentales del plan estratégico de mi empresa. <input type="checkbox"/>	42. Averiguo los datos que me son desconocidos por el contexto en el que están. <input type="checkbox"/>
43. Me ayudo de los elementos que están en el contexto exterior de un problema para solucionarlo. <input type="checkbox"/>	44. Cuando hablo con mis jefes o subordinados 1º escucho, 2º comprendo y 3º respondo. <input type="checkbox"/>	45. Cuando practico una competencia imagino meta-avisadores cognitivos como una <i>bombilla</i> para las ideas o un <i>semáforo</i> para los fallos. <input type="checkbox"/>
46. Me hago preguntas a mí mismo sobre la mejor manera de incrementar mis competencias. <input type="checkbox"/>	47. Analizo el contexto de un problema antes de preguntar a alguien o documentarme online. <input type="checkbox"/>	48. Desarrollo una abundante práctica de las competencias que requiere el plan estratégico de la empresa. <input type="checkbox"/>
49. Antes de una presentación envío un vídeo-mail con un ensayo al jefe de departamento. <input type="checkbox"/>	50. Añado palabras y nexos al subrayado de un documento de gestión o de consulta para entenderlo mejor. <input type="checkbox"/>	51. Represento de forma mental la competencia a aprender como una película imaginada de la acción. <input type="checkbox"/>
52. Cuando imagino la acción del desarrollo de una competencia le añado cosas que el formador no incluyó. <input type="checkbox"/>	53. Cuando no acierto en el desempeño de una competencia investigo qué elemento concreto de ésta está fallando. <input type="checkbox"/>	54. Adopto lemas que identifiquen la filosofía de los proyectos estratégicos: por ejemplo: "Kick-off" (saque inicial). <input type="checkbox"/>

55. Mientras estoy aprendiendo una competencia nueva, voy calculando cuánto me queda todavía para finalizar. <input type="checkbox"/>	56. Desarrollo peor una competencia cuando no la imagino previamente como una película de la acción. <input type="checkbox"/>	57. Para ver si he aprendido a resolver un problema de producción cambio aleatoriamente sus elementos e intento solucionarlo de nuevo. <input type="checkbox"/>
58. No pienso que pierdo el tiempo cuando lo dedico a establecer una buena relación con clientes, jefes y subordinados. <input type="checkbox"/>	59. Termino de construir la idea principal de un documento legal al final de la lectura. <input type="checkbox"/>	60. Antes de leer un informe pienso, a partir del título y el índice, en lo que ya sé acerca de eso. <input type="checkbox"/>
61. Valoro la formación práctica de mis nuevas competencias igual que otras actividades como compras a proveedores ventas o gestión de impagados. <input type="checkbox"/>	62. Empleo las habilidades aprendidas en la empresa para mejorar mi calidad de vida: economía doméstica, relaciones con mi familia, desarrollo de hobbies. <input type="checkbox"/>	63. Utilizo competencias desarrolladas en mi trabajo para llevar a cabo alguna actividad altruista en mi tiempo libre. <input type="checkbox"/>
64. Acepto la ayuda del formador, pero quien administra mis competencias soy yo mismo. <input type="checkbox"/>	65. Tengo mi propia secuencia estratégica de aprendizaje de competencias. <input type="checkbox"/>	66. Mejoro por lo general mis competencias con la ayuda de un mentor. <input type="checkbox"/>
67. Solicito con frecuencia que se me demuestre de forma previa la habilidad que voy a desempeñar. <input type="checkbox"/>	68. Observo que no estoy aprendiendo de forma óptima una competencia porque me siento mal y me distraigo. <input type="checkbox"/>	69. Me esmero en aquellos desempeños que me parecen aburridos pero que son obligatorios dentro del plan estratégico. <input type="checkbox"/>
70. Suspendo la ejecución o el aprendizaje de desempeños inmorales y solicito su supresión del plan estratégico. <input type="checkbox"/>	71. Reconozco cuando una solución es imaginativa y creativa en función de los objetivos estratégicos de la empresa. <input type="checkbox"/>	72. Tengo los mismos sentimientos que mi cliente (empatizo con él) para poder comprender mejor la producción y las ventas. <input type="checkbox"/>
73. Para concentrarme me tranquilizo evitando distractores y atiendo mucho al comenzar el aprendizaje de una competencia. <input type="checkbox"/>	74. Sé que tardo más en desarrollar aquellas competencias referidas a desempeños a los que no soy aficionado. <input type="checkbox"/>	75. Si intento solucionar un problema o adquirir una competencia preveo con antelación qué tiempo voy a tardar. <input type="checkbox"/>
76. Realizo pausas y me relajo si me pongo nervioso, porque no aprendo de forma adecuada alguna habilidad. <input type="checkbox"/>	77. Desarrollo mis competencias porque aumenta mi cultura y el capital intelectual de la empresa. <input type="checkbox"/>	78. No empleo excesivo tiempo en adquirir competencias para las que ya tengo un dominio previo. <input type="checkbox"/>
79. Tomo conciencia de que mis competencias en el desempeño han crecido porque me siento promovido en el plano personal. <input type="checkbox"/>	80. Incremento de forma vocacional aquellas competencias que me atraen y conozco mis fallos para poder mejorarlas. <input type="checkbox"/>	
Comentarios: _____ _____ _____		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Rojo, V. (1987). *Metodología de la Orientación Educativa*. Sevilla: Alfar.
- Álvarez Rojo, V. (1994). *Orientación educativa y acción orientadora. Relaciones entre la teoría y la práctica*. Madrid: EOS.
- Álvarez Rojo, V. y Barrero González, N. (2001). *El área de formación en el departamento de recursos humanos: enfoque sistémico y estrategias metacognitivas. Manual para el diseño de programas de orientación y formación en las empresas*. Sevilla: Kronos.
- Arthur, M. B. y Rousseau, D. M. (Eds.) (1996). *The boundaryless career. A new employment principle for a new organizational era*. New York: Oxford University Press.
- Barrero, N. (2000a). Metodología metacognitiva para la orientación de los procesos lectores en adultos de edad madura. *Revista de Humanidades*, n.º 11, 179-88. Sevilla: UNED.
- Barrero, N. (2001). Orientación metacognitiva del psicopedagogo como formador en las áreas de recursos humanos de las empresas. M.ª Teresa Castilla y otros (eds.). *La formación del psicopedagogo: reflexiones y experiencias*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Barrero, N. y Escudero, C. (2003). Los mapas estratégicos de auto-observación en la orientación Metacognitiva. *XI Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa: Investigación y Sociedad*. Granada: AIDIPE.
- Casado, M.ª J. (2000). *Formación y Nuevas Tecnologías*. PCMagazine septiembre, p.174.
- Cobo, J. M. (2001). En cualquier proyecto empresarial la perseverancia da sus frutos. (Entrevista de Carlota Fominaya al director de la empresa de formación SC (Strategic Company). *ABC Nuevo Trabajo (Edición Andalucía)*. 7-1-2001. N.º 321. p.5.
- Chang, R. Y. (1998). *Cómo crear programas de formación de alto impacto*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces S.A.
- Davenport, Th. O. (2000). En L. Sánchez. Los verdaderos dueños del conocimiento. *ABC Nuevo Trabajo Edición Andalucía*, 3/12/2000, n.º 316, p.9.
- Dean, P. J. y Ripley, D. E. (2001). *Los principios de la mejora del rendimiento*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Ferrández, A. (2001). Ideas para seguir reflexionando. *Actas III Congreso de Formación Ocupacional: Formación, Trabajo y Certificación. Nuevas perspectivas del trabajo y cambio en la formación*. Zaragoza 21-6, 11-36. (Grupo CIFO: In mem).
- Gairín, J. (1995). La detección de necesidades de formación, *Actas II Congreso Nacional de Formación Ocupacional: Las reformas en la formación profesional*. Barcelona: UAB
- Gallego, D. J. y Alonso, C. M. (1992). El consultor de formación. *Revista de Orientación Educativa y Vocacional*, III, 4, 73-83.
- González, J. y otros (2000). Componentes de formación y profesionalización en la evaluación. *Actas I Jornadas de Medición y Evaluación Educativas*. Valencia.
- Gupta, K. (2002). *Guía práctica para evaluar necesidades*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Gysbers, N. C. y Henderson, P. (1994). *Developing and managing your school Guidance program*. American Association for Counseling and Development.
- Harris, P. R. (2002). *20 Instrumentos de diagnóstico para la nueva empresa*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Hateley, B. J. y Schmidt, W. H. (2001). *Un pavo real en el país de los pingüinos. Una fábula acerca de la creatividad y la valentía*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
- Healy, C. C. y otros (1987). Age and grade differences in CD among community college students. *The Review of Higher Education*, 10, 247-58.
- Herr, E. L. (1997). Super's Life-Span, Life-Space Approach and its Outlook for Refinement. *The Career Development Quarterly*, 45, 238-45.
- Jaffe, D. T. y Scott, C. D. (1991). Career development for empowerment in a changing work world. En: J. M. Kummerow (Ed.), *New directions in career planning and the workplace*. Palo Alto, CA.: Davies-Black Pub.

- Jornet, J. M. y otros (2000). La evaluación de la formación ocupacional y continua. *Revista de Investigación Educativa*, 18: 2, 521-37.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2000). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral para implantar y gestionar su estrategia*. Madrid: Gestión 2000.
- Kauffman, R. y otros (1993). *Need assessment. A user's guide*. Englewoods Cliffs: Educational Technology Publications.
- Kaufman, R. A. (1990). *Planificación de sistemas educativos*. México: Trillas.
- Leider, J. L. (2002). *Cómo dar sentido a mi vida y a mi trabajo*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Luzzo, D. A. (1995). Gender differences in college students' career maturity and perceived barriers in career development. *Journal of Counseling and Development*, 73, 319-22.
- Mateos, M. (2001). La recolocación es un fenómeno global. (Entrevista a Steve G. Harrison, presidente de Lee Hecht Harrison, multinacional experta en outplacement). *Expansión & Empleo*, n.º 55, 28/1, p. 9.
- Ministerio de Trabajo (1995). *Real Decreto 797/1995*. Madrid: Ministerio de Trabajo y de la Seguridad Social.
- Mkeachen, R. E. (1999). A Metacognitive Approach to Business Communication. *Business Communication Quarterly*, 62:4. [Eric-Rec. CS758796]. Open Univ. Press.
- Perales, M.ª J. (2001). Experiencias y propuestas para la evaluación de la formación profesional ocupacional y continua. En M.ª M. Martín Berrido (Ed), *Respuestas del Sistema de Formación Profesional a la Incorporación de las Nuevas Tecnologías en las Empresas*. Sevilla: Edición Digital Tres SLL. 61-80.
- Pereda, S. y Berrocal, F. (1999). *Gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Peters, T. (2002). *La formación y la empresa del III Milenio. Lo estamos haciendo peligrosamente mal*. Madrid: Nowtilus.
- Post-Kammer, P. (1987). Intrinsic and Extrinsic Work Values and Career maturation of 9 of 10 grade boys and girls. *Journal of Counseling and Development*, 65, 420-23.
- Repetto, E. y Gil, J. A. (2000). El programa de Orientación: "Tu futuro profesional" y su evaluación. *Revista de Investigación Educativa*, 18:2, 493-507.
- Reyes, S. (2001). Marketing Game 2001 Virtual y Real. *ABC Nuevo Trabajo (Edición Andalucía)* n.º 323, 62-63.
- Salton, G. J. y Arbor, A. (2003). *Decide X*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Santos, M. A. (1993). *Hacer visible lo cotidiano*. Madrid: Akal.
- Saveri, A. (1991). The realignmet of workers. and work in the 1990s. En: J. M. Kummerrow (Ed.), *New directions in career planning and the workplace*. Palo Alto, CA.: Davies-Black Pub.
- Schmitt-Rodermund, E. y Silvereisen, R. (1998). Career Maturity Determinants: Individual Development, social Context, and Historical Time. *The Career Development Quarterly*, 47, 16.
- Sennett, R. (2000). *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Barcelona: Anagrama.
- Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (1997). *Evaluación sistemática*. Madrid: Ediciones MEC/Paidós.
- Super, D. E. y otros (1992). Orientación y evaluación del desarrollo de la carrera: el modelo C-Dac. *Revista de Orientación Educativa y Vocacional*, III: 3, 7-16.
- Tejada Fernández, J. y Pont Barceló, E. (2001). La calidad en los programas de formación de formadores. *Actas III Congreso de Formación Ocupacional*, 37-66 (CIFO, Dr. Adalberto Ferrández in memoriam).
- Training (2000). *Diseño de Programas Formativos*. Barcelona: EPISE.
- Widmer, U. (2001). "Top dogs". Valencia: Teatro de la Generalidad y Proyecto Cultural de Castellón S.A. (Versión de Philip Rogers y dirección de Mario Gas para su representación en España).
- Wilson, J. B. (1998). *Cómo diseñar un programa de formación que impacte los resultados*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

PALABRAS CLAVE

Metacognición, orientación de competencias, recursos humanos.

KEY WORDS

Metacognition, assessment of competences, human resource management.

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

Narciso Barrero González es Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Actualmente trabaja en la Universidad de Sevilla como Profesor Titular de Universidad adscrito al área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Ha desarrollado diferentes estudios, ha publicado trabajos e impartido cursos en el ámbito de la Orientación Metacognitiva.

Dirección del autor: Universidad de Sevilla
Facultad de Ciencias de la Educación.
Despacho 203
Avda. Camilo José Cela, s/n
41018 Sevilla
E-mail: nbarrero@us.es

Fecha recepción del artículo: 15. febrero. 2007

Fecha aceptación del artículo: 11. abril. 2007