

Productividad de los trabajadores del conocimiento: una perspectiva teórica

Heredia Rico, Jobany J.*
Rodríguez Hernández, Aida G.**

Resumen

Debido a la importancia actual de los trabajadores del conocimiento en las organizaciones, se hacen esfuerzos para determinar cómo evaluar y mejorar su productividad, no obstante, éste es un tema complejo donde no se han logrado conclusiones definitivas. Este artículo tiene como objetivos, exponer las vías para la mejora del desempeño de los trabajadores del conocimiento y las formas de evaluar su productividad, como fundamento de una propuesta para incrementar la productividad de estos trabajadores. Para cumplir estos objetivos se diseña una investigación no experimental de carácter bibliográfico, que se basó preferentemente en la revisión de fuentes documentales fuentes documentales de finales de los años 90 y de este siglo, y que fueron seleccionadas además según las palabras presentes en el título y en las palabras clave. Se obtuvo como resultado que las métricas desarrolladas para medir la productividad del trabajo de conocimiento no son válidas, o son aplicables a trabajos muy específicos. La propuesta concebida se basa en cuatro pasos, comenzando con la caracterización inicial del trabajo y culminando con la evaluación de la mejora en la productividad. Se concluye que la estructuración de "qué" se hace en el trabajo, y "cómo" esto se hace, constituye una valiosa vía para mejorar el rendimiento de los trabajadores del conocimiento; además que para incrementar las posibilidades de alcanzar resultados satisfactorios al emplear una métrica de productividad es necesario conocer la teoría desarrollada sobre esta problemática y comprender cabalmente las peculiaridades de la labor específica para la cual se desarrolla esta medida.

Palabras clave: Trabajador del conocimiento, desempeño, productividad.

Recibido: 06-09-11. Aceptado: 26-11-11

* Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería Industrial. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría". La Habana, Cuba. e-mail: jherediar@ind.cujae.edu.cu.

** Profesora del Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ingeniería Industrial. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría". La Habana, Cuba. e-mail: aida@ind.cujae.edu.cu.

The Productivity of Knowledge Workers: A Theoretical Perspective

Abstract

Due to the current importance of knowledge workers in organizations, this study seeks to determine how to assess and improve their productivity; nevertheless, this is a complex theme for which no definitive conclusions have been achieved. The objectives of this article are to explain ways to improve the performance of knowledge workers and assess their productivity as the basis for a proposal to increase the productivity of these workers. To fulfill these objectives, a non-experimental, bibliographic investigation was designed, based preferentially on the review of documentary sources from the final years of the 1990s and this century, which were selected, furthermore, according to words in the title and keywords. Results indicated that the metrics developed to measure the productivity of knowledge work are not valid, or are applicable to very specific jobs. The conceived proposal is based on four steps, beginning with initial characterization of the work and ending with assessment of the improvement in productivity. Conclusions are that the structuring of "what" is done on the job and "how" this is done constitute a valuable route for improving knowledge workers' performance; furthermore, to increase the possibilities of reaching satisfactory results when using a metric for productivity, it is necessary to know the theory developed regarding this concern and understand precisely the peculiarities of the specific task for which this measurement is being developed.

Keywords: Knowledge worker, performance, productivity.

1. Introducción

El gran desarrollo alcanzado por la informática y las comunicaciones brinda a las organizaciones amplias posibilidades para la automatización de sus procesos y para la captura, almacenamiento, transmisión y análisis de datos e información. Esto provoca que cada vez los trabajos estén más basados en información y conocimiento, de hecho se plantea que los trabajadores del conocimiento se han convertido en una fracción considerable de la fuerza de trabajo actual (Ramírez y Nembhard, 2004: 602). Un trabajador del conocimiento, a diferencia de uno manual, es aquél que a través de la educación formal y la experiencia emplea sus conocimientos como principal medio para crear valor, y cuyo principal objetivo es generar nuevos conocimientos (Drucker,

1999; Davenport et al., 2002). La importancia de estos trabajadores ha hecho que la capacidad de una organización para compartir el conocimiento internamente y posteriormente para emplearlo en el desarrollo de los procesos fundamentales se reconozca como una fuente vital de ventaja competitiva (Haas y Hansen, 2007:1133).

En el artículo se aborda la productividad de los trabajadores del conocimiento, temática de gran significación en la actualidad pues a decir de Drucker (1999) el más grande desafío de las organizaciones en el siglo XXI será lograr evaluar e incrementar la productividad de los trabajadores del conocimiento. El estudio sobre el desempeño de los trabajadores manuales que comenzó Taylor en 1911 y que se basó en la medición y racionalización de los tiempos y movimientos necesarios

para ejecutar un trabajo, derivó en incrementos sustanciales de la productividad. La teoría sobre la productividad manual continuó su desarrollo en el siglo XX, lo cual unido a la automatización inmanente a los avances tecnológicos, hace que hoy día la mejora de este tipo de trabajos sea una cuestión trivial. No obstante, la evaluación y mejora de la productividad en los trabajos de conocimiento supone dificultades considerables, y en este empeño difícilmente se pueden hacer analogías con el caso manual. El trabajo de conocimiento resulta complejo de estudiar pues generalmente sus resultados no son tangibles, las tareas que involucra el trabajo no son fijas, y por ende, no son fácilmente identificables, no pueden definirse estándares de tiempo, y la forma de ejecutarlo depende en gran medida del propio trabajador (Drucker, 1999; Davis, 2001; Ramírez y Nembhard, 2004).

La definición y utilización de métricas confiables y válidas para la productividad del trabajo de conocimiento es un tema aun no resuelto (Davenport, 2011). Las mediciones más generalizadas en estos casos desafortunadamente no se hacen a nivel del trabajador, sino a nivel de colectivo de trabajadores, de departamentos, entre otros (Stam, 2007). Los investigadores en este tema procuran resolver diversas dificultades en la búsqueda de una fórmula para la productividad, como la que supone que habitualmente no se puedan "contar" los resultados, la inclusión del tiempo, y la subjetividad ligada a la evaluación de la calidad, la satisfacción del cliente, el grado de motivación, y otros indicadores, como medidas del valor del trabajo (Ramírez y Nembhard, 2004).

Algunas de las ventajas que representaría la correcta evaluación de la productividad para estos trabajos y que por lo tanto justifican su estudio, sería que posibilitaría monitorear a los trabajadores del conocimiento para identificar patrones inusuales de productividad o empleados que laboran bajo límites inaceptables según este indicador (Ramírez y Nembhard, 2004). De esta forma se alcanzaría un mejor entendimiento de por qué algunos trabajadores se desempeñan mejor que otros, y si estas diferencias se deben a características propias de los empleados o a diferencias en la organización del trabajo. También facilitaría la planeación estratégica en cuanto a la asignación de las funciones, a la selección del personal y a la identificación de áreas cuya mejora redunde en beneficios con mayor facilidad (Ramírez y Nembhard, 2004). Por otra parte permitiría simular el rendimiento de los trabajadores y así explorar cambios en el sistema antes de implementarlos (Ramírez y Nembhard, 2004). En la actualidad el incremento de la productividad de este tipo de trabajadores es una manera de aumentar los beneficios sin recurrir a la tradicional reducción de costos (Ramírez y Nembhard, 2004: 602).

El presente artículo tiene como objetivos, exponer las vías para la mejora del desempeño de los trabajadores del conocimiento y las formas de evaluar su productividad tomando como referencia las posiciones teóricas más recientes al respecto, y sobre esa base presentar una propuesta con las consideraciones de los autores de este trabajo respecto a los pasos a seguir para incrementar la productividad de estos trabajadores.

Para cumplir estos objetivos se diseña una investigación no experimental de carácter bibliográfico, siguiéndose como criterios para seleccionar las fuentes a analizar su año y las palabras presentes en el título y en las palabras clave. Se analizaron fuentes documentales de finales de los años 90 y de este siglo, que presentaran en el título las palabras “trabajo de conocimiento” o “trabajador del conocimiento”, y además que presentarán en el título o en las palabras claves, las palabras “productividad” o “rendimiento”. Todos los autores con trabajos que cumplieran estos criterios se tomaron en cuenta en la revisión. Las consideraciones teóricas que sustentan el trabajo son el resultado de analizar las tendencias sobre los temas tratados que se abordan en las fuentes seleccionadas para realizar este estudio.

2. Trabajo de conocimiento

El trabajador fabril o trabajador de la producción material, signó una época importante del desarrollo de la sociedad y el aumento de su productividad ha sido decisivo para el avance empresarial y para el desarrollo económico (Cuesta y Valencia, 2010: 422). La productividad para este tipo de trabajos caracteriza el grado de eficiencia del trabajo vivo, como la relación que la misma expresa entre los volúmenes de producción y los gastos de trabajo, considerando la calidad requerida y los niveles medios de habilidad e intensidad de trabajo existentes en la sociedad (Cuesta y Valencia, 2010: 422). Manteniendo constante el nivel de intensidad del trabajo y la calidad, se produce un aumento de la productividad cuando

aumenta la referida relación (Cuesta y Valencia, 2010). Frederick Taylor con su organización científica del trabajo logró incrementar los niveles de productividad del trabajo manual a partir de racionalizar en cuanto esfuerzo físico, cantidad y tiempo, los movimientos necesarios para realizar una tarea, es decir, estableciendo un “cómo hacer” las tareas de forma racional (Drucker, 1999; Cuesta y Valencia, 2010). En la actualidad a raíz de los avances tecnológicos logrados coexiste con el trabajador manual, el trabajador del conocimiento, cuyo trabajo se distingue esencialmente del fabril (Drucker, 1999; Cuesta y Valencia, 2010).

El trabajador del conocimiento para crear valor se basa en sus conocimientos, de manera que estos forman una parte fundamental de los medios de trabajo con que cuenta para transformar los objetos de trabajo (Stam, 2007; Cuesta y Valencia, 2010; Davenport, 2011). En un trabajo de conocimiento las actividades dominantes requieren trabajo mental, el cual es empleado para generar información y conocimiento (Davis, 2002: 68). Su objetivo es crear conocimiento, compartirlo con otros trabajadores o aplicarlo al tomar decisiones y desarrollar acciones (Davenport, 2011:1).

Una característica esencial de los trabajadores del conocimiento es su nivel de autogestión. Antes de Taylor los obreros manuales realizaban sus tareas de forma empírica y de la mejor manera que pensaban (Drucker, 1999). Taylor cambió esta idea planteando que este tipo de trabajos deben ser dirigidos científicamente por personas con más capacidad intelectual (Drucker, 1999). Pero los trabajadores del conocimiento son en sí tra-

bajadores de grandes capacidades intelectuales, y por ende, tiene la aptitud para proponer vías efectivas para ejecutar las tareas (Drucker, 1999; Davis, 2001). De ahí que el trabajo de conocimiento se desarrolla según la combinación entre las propuestas hechas por la organización para la gestión del trabajo y las autopropuestas del trabajador (Drucker, 1999).

En síntesis, los trabajos de conocimiento se basan en transformar a través del conocimiento la información adquirida sobre un determinado fenómeno con el fin de concebir un producto (un análisis, una evaluación, una decisión, una instrucción, un programa, un plan de acción, una estrategia, un razonamiento o el diseño de un producto). Un abogado transforma la información que tiene sobre un caso en una estrategia de defensa, y para esto se auxilia de sus conocimientos sobre derecho. Un juez convierte esta información en una decisión haciendo uso de similares medios (los conocimientos sobre derecho). Un programador usa la información sobre los requisitos del cliente y su conocimiento personal para concebir un software. El trabajo de conocimiento, a diferencia del manual, es básicamente no repetitivo, requiere en gran magnitud que el propio trabajador tome decisiones y es principalmente autoregulado, por lo que no es simple definir tareas repetitivas que permitan llegar al resultado.

Generalmente para identificar un trabajo como “de conocimiento”, se recurren a las definiciones teóricas expuestas en la literatura sobre este tema, categorizando la labor ya sea como “manual” o de “conocimiento”. Esta bipolaridad en la clasificación no es considerada como adecuada por los autores de este artícu-

lo, ya que todos los trabajos no pueden clasificarse simplemente en manuales o de conocimiento, en la práctica existen muchas profesiones con un contenido mixto que incluyen características esenciales de ambos tipos, por ejemplo, según menciona Drucker (1999), “los tecnólogos”.

Ramírez (2006) propone medir en un indicador la intensidad de conocimiento para conocer cuan cerca se encuentra una profesión de un trabajo de conocimiento (al mismo tiempo cuán lejos está del trabajo manual). Los autores de este artículo consideran que este método es una primera aproximación válida para enfrentar la problemática de identificar los trabajos de conocimiento. Según Ramírez (2006), aun las profesiones que estén más lejanas del trabajo manual, varían considerablemente según este indicador, y por tanto conocer su grado de conocimiento es necesario para diferenciar las soluciones que se den para la mejora. Con el método propuesto por Ramírez (2006) para valorar la intensidad de conocimiento, un trabajo se representa en un espacio continuo cuyos puntos extremos son el trabajo puramente manual y el trabajo puramente de conocimiento. Así la posición del trabajo en la escala continua indica si es esencialmente manual o de conocimiento, y en el último caso permite diferenciarlo de otros trabajos según su intensidad.

3. Mejora del rendimiento de los trabajadores del conocimiento

Para conseguir un alto desempeño de los trabajadores del conocimiento, los

responsables de su gestión deben atender una serie de factores y procurar que los mismos se manifiesten en el nivel adecuado.

Drucker (1999) plantea que el principal requisito para mejorar los trabajos de conocimiento es determinar cuál es la tarea, de forma que sea posible estructurar el trabajo y concentrar al trabajador en ésta, eliminando las tareas que no agregan valor. Lo fundamental para lograr la mejora es definir adecuadamente qué hacen estos trabajadores (tareas, acciones y resultados a alcanzar), definición que no es tan sencilla como en el caso de los trabajadores manuales (Drucker, 1999: 85). Davis (2001), haciendo énfasis en esta misma cuestión, plantea que una limitante al incremento de la productividad del trabajo de conocimiento es el grado de atención y concentración. Según este autor, los seres humanos pueden atender y concentrarse sólo en un número reducido de tareas, por lo que para centrarse más en las labores que agregan valor es necesario organizar las responsabilidades de los trabajadores, definiendo adecuadamente qué deben hacer.

Atendiendo a la importancia que en la literatura se le otorga a precisar cuáles son las responsabilidades y tareas de los trabajadores del conocimiento, los autores de este trabajo estiman que un primer elemento vinculado positivamente con su rendimiento es la definición (estructuración) del "qué". En esta definición debe establecerse qué objetivos debe cumplir el trabajador, a través de qué funciones y tareas, qué decisiones toma y qué información necesita.

Por otro lado, Davenport et al. (2002) también juzgan como muy útil el

esfuerzo que se haga por codificar y documentar la forma de ejecutar el trabajo. Estos autores plantean que la iniciativa de establecer rutinas sobre cómo hacer la labor es más fácil de conseguir en trabajos de menor intensidad de conocimiento, no obstante, aconsejan intentarlo de igual forma en trabajos menos repetitivos y estructurados buscando disminuir su complejidad y hacerlos más generalizables (Davenport et al., 2002). Obviamente estos autores hacen referencia al nivel de estructuración que pueden lograrse en el "cómo" hacer el trabajo. Sin embargo según otros autores el "cómo" para los trabajadores del conocimiento es difícil de establecer por el carácter no observable, variable y complejo intrínseco a su labor, no considerándola como una vía útil para elevar el rendimiento (Drucker, 1999; Wong y Neck, 2010).

Los autores de este trabajo sí estiman que la estructuración del "cómo" es valiosa, y proponen lograr la misma a través de la identificación y apoyo de buenas prácticas para la ejecución de las tareas. Esto significa adoptar los procedimientos y modos de hacer exitosos que pueden identificarse en el momento actual, y estimular la identificación y apoyo de buenas prácticas para tareas menos estructuradas que carezcan de éstas. Pueden emplearse buenas prácticas en relación a cómo gestionar la información y el trabajo colaborativo, cómo usar la tecnología y cómo auto-planificar y autocontrolar el trabajo.

En este sentido Davis (2001) apunta que la auto-planificación de las tareas es favorable y que comprende la instrucción sobre cómo planificar las actividades a realizar para hacer un uso racional del tiempo y de los recursos mentales del tra-

bajador, garantizando una adecuada motivación y disposición por hacer el trabajo. Además expresa que los trabajadores del conocimiento más productivos por lo general son aquellos que utilizan los métodos y flujos de trabajo más eficientes; los que mejor gestionan el uso de su tiempo, atención y motivación (Davis, 2002: 68). También estimula al análisis de los métodos empleados por los trabajadores más productivos para que sean enseñados a aquellos menos exitosos gestionando su trabajo (Davis, 2001). Cuando la organización no dedica esfuerzos al establecimiento de estándares, los propios trabajadores dedicarán un gran tiempo para encontrar las mejores prácticas o desarrollarán el trabajo en condiciones que conlleven a resultados de calidad moderada (Davenport et al., 2002), ambos comportamientos se contraponen a la productividad, lo que también demuestra las ventajas que pueden conseguirse al definir estándares.

Existen factores organizativos que de igual forma pueden examinarse para procurar comportamientos satisfactorios de la productividad. Por ejemplo, la estructura organizativa en la que se inserta el trabajador, el estilo de dirección, las formas de compensación, y la configuración física y el arreglo del puesto de trabajo (Davenport et al., 2002; Eschenbach y Schauer, 2008). La organización del trabajo debe garantizar una adecuada motivación del trabajador, una correcta combinación entre la responsabilidad individual y la colectiva al realizar las funciones, y un diseño del puesto y del ambiente de trabajo ergonómicamente favorable que viabilice la ejecución de tareas cognitivas (Davenport et al., 2002).

Por otra parte, los autores de este artículo entienden que el trabajador debe poseer un acceso fluido a la información y al conocimiento que sea relevante para sus tareas. Por lo tanto es primordial la correcta gestión de la información y del conocimiento que sea importante para sustentar el trabajo cognitivo que se realiza. En este caso la gestión del conocimiento comprende de forma básica, la garantía del acceso a las publicaciones (libros, revistas, entre otros) que proporcionen el conocimiento requerido, y el intercambio de conocimientos con otros trabajadores (trabajo colaborativo). La correcta organización del trabajo colaborativo constituye una importante fuente para elevar la productividad porque a través de éste el trabajador consigue apropiarse no sólo de nuevos conocimientos, sino además de nuevas informaciones, todo lo cual lo ayuda a ganar certidumbres sobre su situación de trabajo, al mismo tiempo que desarrollan su capacidad para crear ideas innovadoras (Davenport et al, 2002; Haas y Hansen, 2007).

Por último, varios autores aceptan que el uso de las tecnologías favorece el incremento de la productividad (Davis, 2001; Davis, 2002; Davenport et al, 2002; Wong y Neck, 2010; Davenport, 2011). El uso intensivo de las tecnologías procurando que éstas soporten con efectividad los procesos de trabajo facilita automatizar las tareas y así reducir el tiempo necesario para completarlas, incrementa la atención del trabajador sobre los aspectos más importantes y eleva las posibilidades de alcanzar resultados con calidad al realizar trabajos complejos (Davis, 2001; Sage, 2001).

De esta idea se resalta que las tecnologías deben apoyar el trabajo con "efectividad", por lo que su uso debe planificarse, organizarse y controlarse adecuadamente. Ya en el año 1990, Davenport y Short (1990) criticaban el empleo excesivo de las tecnologías que se difundía en los trabajos de esa época, y alertaban que el uso incontrolado de las tecnologías resultaba perjudicial y que era necesario antes de adoptarlas para el rediseño de un proceso, conocer los objetivos del proceso y comprender sus características esenciales, para después buscar áreas de mejora vinculadas con éstas. En trabajos subsiguientes Davenport continua con esta crítica y con la defensa del empleo racional de la tecnología (Davenport et al., 2002; Davenport, 2011).

4. Productividad del trabajo de conocimiento

Otra variable importante en relación a los trabajadores del conocimiento es cómo medir su productividad. Existe gran consenso acerca de lo complejo que resulta definir y evaluar la productividad del trabajo de conocimiento (Drucker, 1999; Davenport et al., 2002; Ramírez y Nembhard, 2004). Las formas de evaluación utilizadas tradicionalmente para el trabajo manual son inadecuadas pues en este caso el trabajo no puede separarse fácilmente en sus actividades constituyentes lo que dificulta el registro de tiempos, además no es sencillo observar y contar las unidades de producción (Drucker, 1999; Ramírez y Nembhard, 2004).

En los trabajos de conocimiento se plantea que el valor del resultado, y por ende la productividad, debe ser evalua-

do por la calidad más que por la cantidad (Drucker, 1999; Davis, 2001; Okkonen, 2004; Ramírez y Nembhard, 2004; Eschenbach y Schauer, 2008). En este sentido se ponen ejemplos como: ¿Es un gerente dos veces más productivo porque haga dos análisis en lugar de uno? (Davis, 2001) ¿Un maestro debe graduar más alumnos o garantizar que los que gradúe sean más capaces de aplicar en la práctica sus conocimientos? (Drucker, 1999). Por lo tanto, en general en la literatura se vincula la mejora de la productividad del trabajo al incremento de la calidad más que al incremento de la cantidad.

Aunque los autores de este trabajo también consideran que la calidad tiene una significación preponderante en el cálculo de la productividad del trabajo de conocimiento, es necesario aclarar algunos aspectos pues en esta acentuación marcada de la calidad se obvia implícitamente la cantidad. La mayor importancia de la calidad significa que en las tareas de conocimiento es preferible que en el resultado se logre más calidad, aunque sea menos la cantidad (siempre que se demuestre cuantitativamente que la elevación de la calidad justifica la reducción en la cantidad). Esto es válido sobre todo en los trabajos con mayor intensidad de conocimiento. Mientras más intenso en cuanto a conocimiento es el trabajo, más importante resulta la calidad en comparación con la cantidad y el tiempo (Eschenbach y Schauer, 2008: 71). Puede plantearse incluso que en estos trabajos de gran complejidad e intensidad de conocimiento, no es deseable la obtención de más resultados sin mantener el mismo nivel de calidad. Por ejemplo, un diseñador de equi-

pos electrónicos no debe diseñar varios modelos si estos no superan en calidad a los existentes anteriormente, su éxito está en diseñar sólo un modelo que sea superior a los anteriores.

Pero no en todos los casos es así. En algunas situaciones el logro de más cantidad sí puede valorarse como más productivo, siempre que la calidad se manifieste al menos en el mismo nivel. Por ejemplo, en la enseñanza se plantea que se logra ser más productivo si ocurre un incremento en la cantidad de alumnos que se enseñan manteniendo constante el nivel de aprendizaje (calidad) y el costo de las actividades de enseñanza (Massy y Wilger, 1995).

El análisis hecho hasta este momento relativo a la importancia de la calidad en la valoración de la productividad demuestra que las métricas de productividad que se utilicen deben reflejar las particularidades que tiene el trabajo para el cual se apliquen en cuanto lo que considera un resultado satisfactorio, por lo tanto, según recomiendan algunos autores, estas medidas deben variar de un tipo de trabajo a otro (Drucker, 1999; Ramírez, 2006; Wong y Neck, 2010).

La significación de la calidad como medida de productividad ha suscitado debates en este ámbito en cuanto a cómo evaluarla. En los trabajos de conocimiento habitualmente no se logran obtener mediciones objetivas sobre la calidad del resultado, sino valoraciones subjetivas (juicios) (Drucker, 1999; Eschenbach y Schauer, 2008). La pregunta ¿Qué es un resultado con calidad?, es mucho más compleja de responder en los trabajos de conocimiento que en los manuales (Drucker, 1999). Probablemente por eso,

en contradicción con el acuerdo existente respecto a la importancia de la calidad en la evaluación de la productividad, Ramírez y Nembhard (2004) encontraron que pocas de las metodologías existentes evalúan la calidad. Eschenbach y Schauer (2008) tienen un enfoque distinto en este sentido, ya que proponen que en lugar de evaluar directamente la calidad del resultado, se evalúe la calidad de las actividades que producen estos resultados, asumiendo que la calidad del trabajo de conocimiento se incrementa si el manejo de información y conocimiento ocurre sistemáticamente y no arbitrariamente, es decir, si la organización opera con un sistema de estándares que rijan la gestión de la información y el conocimiento de estos trabajos (Eschenbach y Schauer, 2008: 71). Se estima que este enfoque puede no ser válido pues no necesariamente porque el trabajo esté más basado en reglas, los resultados tendrán mejor calidad.

Los autores de este trabajo opinan que aunque sea complejo, es imprescindible evaluar la calidad del resultado para expresar la productividad, ya sea a través de juicios (de los clientes del trabajo, de otros trabajadores e incluso las percepciones del propio trabajador sobre la calidad de su labor) o preferentemente mediante mediciones objetivas (siempre que sea posible). Para dilucidar cómo evaluar la calidad en cada situación, debe tenerse en cuenta el contexto y en función de éste consultar los estudios que en ese ámbito se hayan hecho para medir este indicador. De esta forma podrán aclararse varias interrogantes pues existen patrones bien establecidos en cuanto a cómo evaluar la calidad del trabajo de un

profesor, de un investigador, de un médico, de un programador, entre otros.

En algunas situaciones la mejora de la productividad se ha asociado a mayor eficiencia (Davis, 2001; Okkonen, 2004; Davenport, 2011), vinculándose esta mejora con el incremento de los resultados que se obtienen por unidad de tiempo, o con la reducción del tiempo y/o la energía empleada por el trabajador para llegar a una unidad de resultado. Con este enfoque generalmente el tiempo se convierte en el factor a evaluar. Algunos autores consideran que en los trabajos donde sea deseable minimizar el tiempo dedicado para obtener el resultado sí es posible enfocarse en su reducción como vía de mejora (Drucker, 1999; Haas y Hansen, 2007).

Davenport (2011) pone como ejemplo el del gerente de ventas de una empresa automovilística que mediante la incorporación de un sistema de información logró reducir el tiempo dedicado a procesar una orden de venta. Según este autor se produjo un aumento de la productividad ya que se elevó la razón, número de órdenes procesadas por unidad de tiempo. Con este mismo sentido Ray y Sahu (1989) proponen un indicador de productividad para profesiones administrativas basado en identificar las tareas que el trabajo comprende y los posibles resultados de cada tarea, valorar cualitativa y cuantitativamente cada resultado logrado, agregar estas valoraciones y dividir este resultado entre el tiempo de trabajo.

Sin embargo, otros autores sugieren cautela al tener en cuenta el tiempo pues los enfoques que se centran en evaluar la productividad a partir de establecer estándares de tiempo sin considerar la

calidad del resultado son inadecuados (Eschenbach y Schauer, 2008). Se plantea que en trabajos de conocimiento de gran nivel como el de los investigadores y diseñadores es más difícil considerar el factor tiempo (Davis, 2001; Eschenbach y Schauer, 2008). Aunque aun en trabajos de gran nivel de conocimiento existen autores que proponen valorar el tiempo, como por ejemplo Brisley y Fielder (1983) desarrollaron un método para trabajos con larga duración y grandes requerimientos creativos, el cual se centra en evaluar varias dimensiones del resultado esperado para determinar estándares de tiempo para las distintas unidades de trabajo. La medición del tiempo requerido por el trabajo además de ser irracional en algunos casos, es costosa, ya que para hacer mediciones confiables deben registrarse los datos de tiempo de manera oportuna y precisa, lo cual demanda contratar un trabajador para que realice estas mediciones, o involucrar al propio trabajador en estos registros, cuestión que reduce su productividad (Ramírez y Nembhard, 2004).

Los autores de este artículo entienden que para contemplar la reducción del tiempo como medida de mejora, una vez más es necesario diferenciar según el trabajo. Siempre que tenga algún valor real y sentido (que no comprometa la calidad) reducir el tiempo, entonces será útil enfocarse en su registro y reducción. Esto evidentemente depende del trabajo y del tiempo que se pretenda medir. En trabajos donde la calidad del resultado no varíe apreciablemente y que por tanto sea posible alcanzar altos niveles de calidad de forma estable, lo cual ocurre básicamente en trabajos de conocimiento menos

complejos (como algunos trabajos administrativos), la productividad puede valorarse combinando las mediciones del número de tareas realizadas (o el número de resultado obtenidos en éstas) y el tiempo dedicado a las mismas. Por otra parte en trabajos con mayor complejidad e intensidad de conocimiento cuyos resultados finales exigen ciclos más duraderos, el monitoreo del tiempo debe estar asociado esencialmente a determinadas subtarefas que comprende el trabajo más que al resultado final en sí.

Continuando con la decisión de cómo evaluar la productividad es válido señalar que algunos autores opinan que es muy importante valorar la propia percepción del trabajador para llegar a un indicador ya que éste es el que mejor conoce las tareas que desarrolla, la importancia de cada una y los indicadores que potencialmente pudieran reflejar el valor de su trabajo y su desempeño (Drucker, 1999; Ramírez y Nembhard, 2004).

Además de los cuestionamientos sobre qué indicadores emplear para evaluar la productividad, se debate sobre cómo evaluarlos. En este aspecto Kempplä y Lönnqvist (2003) plantean que a causa de la intangibilidad inmanente a los trabajos de conocimiento no es posible emplear datos cuantitativos tomados de los procesos para efectuar la evaluación. De acuerdo a estos autores, para la evaluación se necesitan utilizar medidas subjetivas de productividad, entendidas éstas como medidas que no se basan en información operacional cuantitativa sino en valoraciones subjetivas de las personas (los propios trabajadores, sus superiores o los clientes). Estas medidas subjetivas usualmente se obtienen

a través de cuestionarios. Como se comentó anteriormente al tratar el tema de la evaluación de la calidad, muchos autores concuerdan en que ésta generalmente debe medirse de forma subjetiva (Drucker, 1999; Eschenbach y Schauer, 2008).

Ramírez (2006) por el contrario aboga por el desarrollo de métricas cuantitativas y más objetivas para evaluar los trabajos de conocimiento en cualquiera de sus dimensiones, criterio al que se suman los autores de este artículo pues opinan que este tipo de mediciones tienen más posibilidades de ser válidas y confiables. Se reconoce, claramente, que existen situaciones donde es virtualmente imposible llegar a evaluaciones objetivas.

A modo de resumen, puede decirse que hasta el momento no se han desarrollado métricas generalizables y confiables para medir la productividad del trabajo de conocimiento (Davenport, 2011). En la amplia discusión que hace Ramírez y Nembhard (2004) sobre las métricas desarrolladas, se evidencia que la mayoría son propuestas aplicables a trabajos de conocimiento y situaciones muy específicas, o en otros casos son proposiciones cuestionables, ya sea porque no están basadas en la calidad, porque evalúan la calidad incorrectamente, o porque los indicadores que consideran en la fórmula de productividad no representan verdaderamente este concepto en el caso de las labores de conocimiento (mediciones no válidas).

Para sintetizar también es oportuno señalar que las dimensiones que con más frecuencia se han considerado en la evaluación de la productividad han sido (Ramírez y Nembhard, 2004: 617): la

cantidad, el costo y/o el beneficio, el tiempo, el grado de autonomía, la eficiencia, la calidad, la efectividad, la satisfacción del cliente, la capacidad de innovación y de creatividad, la responsabilidad por el trabajo, a propia percepción del trabajador sobre productividad.

Los distintos métodos desarrollados emplean diferentes subconjuntos de estas dimensiones, y lo más común es que utilicen de dos a tres de éstas (Ramírez y Nembhard, 2004: 617).

En el Cuadro 1 se sintetizan a través de preguntas y respuestas algunas de las ideas básicas sobre la evaluación de la productividad de los trabajadores del conocimiento obtenidas del análisis teórico realizado.

5. Guiando la mejora de la productividad

El estudio de los trabajadores del conocimiento aún no ha derivado en ninguna metodología que constituya un es-

tándar para orientar el mejoramiento de su desempeño. Basándose en la discusión realizada en los epígrafes precedentes sobre las características principales de estos trabajadores y sobre las pautas a seguir para enfrentar la mejora de su rendimiento, en este aparte se exponen una serie de pasos, que proponen los autores de este artículo, para guiar la mejora de la productividad.

Se estima que para incrementar la productividad en los trabajos de conocimiento es necesario caracterizarlos, identificar las reservas existentes para conseguir este incremento, estructurar los cambios basados en estas reservas, y diseñar e implementar un sistema de evaluación que posibilite captar la mejora en la productividad (ver Diagrama 1).

5.1. Caracterización de los trabajos de conocimiento.

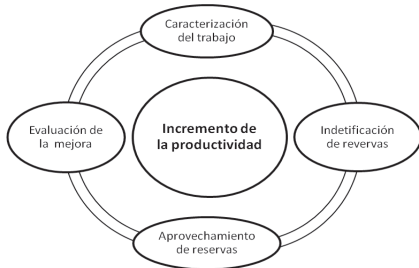
Para mejorar cualquier proceso o subsistema dentro de una organización

Cuadro 1
Ideas básicas sobre la evaluación de la productividad de los trabajadores del conocimiento

Pregunta	Respuesta
¿Cómo evaluar la productividad?	Combinando una medida del valor del resultado del trabajo con una medida del gasto que implica este resultado.
¿Cómo evaluar el valor?	Generalmente deben cuantificarse la cantidad de elementos que se obtienen en el resultado y su calidad.
¿Cómo evaluar el gasto?	Evaluando el costo monetario, en tiempo y/o energía del trabajador que implican las actividades necesarias para completar el trabajo.
¿Puede lograrse una medida?	No, cada trabajo tendrá sus peculiaridades tanto al definir los indicadores que se incluyan en la métrica como al evaluarlos.

Fuente: Elaboración propia, con base en los autores citados.

Diagrama 1
Pasos para la mejora de la productividad



Fuente: Elaboración propia.

debe comenzarse identificando las características del mismo. Se considera útil realizar una descripción de las particularidades del trabajo de conocimiento en estudio, que constituya una fotografía inicial del trabajo, y que mediante un posterior análisis crítico conlleve a detectar áreas de mejora. En esta caracterización debe identificarse el “qué” del trabajo, lo cual comprende:

- Identificar las tareas y funciones que se realizan actualmente.
- Identificar la información que en el momento actual sustenta el desarrollo de estas tareas y funciones.
- Identificar decisiones que se tomen en base a esta información.
- Identificar las ayudas tecnológicas que se emplean en el momento actual para el desarrollo del trabajo.

También deben señalarse los vínculos que actualmente existen con otros trabajadores de la organización.

Si en un proceso se estudian varios trabajos de conocimiento, la caracterización además de facilitar la comprensión de los trabajos como forma de elevar el

desempeño, tributa a su diferenciación, cuestión que es fundamental ya que son necesarias soluciones distintas para trabajadores con cualidades diferentes (Davenport et al., 2002; Ramírez, 2006). Al aplicar el método de Ramírez (2006) para evaluar la intensidad de conocimiento también se obtiene información relevante para conseguir esta diferenciación.

5.2. Identificación de las reservas de productividad.

Tomando como punto de partida las características de los trabajos que se estudien, se propone identificar las reservas de productividad. Una reserva de productividad será cualquier mejora que se identifique en las entradas que transforma el trabajador, en los medios que usa para transformarlas o en la manera en que organiza su trabajo para conseguir los resultados. Aunque la particularidad de cada trabajo conlleva inevitablemente a la identificación ad hoc de las reservas, considerando las características de los trabajadores del conocimiento y los elementos vinculados a su rendimiento que se han discutido, a continuación se proponen aspectos que pueden constituir centros de mejora.

- Los elementos que comprende el “qué” del trabajo.
- La atención y concentración en las tareas que agregan valor al trabajo, aquellas que son determinantes para lograr un trabajo con calidad.
- Las buenas prácticas para el desarrollo de las tareas que comprende el trabajo.
- Las fuentes de conocimiento pertinentes.
- Las necesidades de información del trabajo.

- El trabajo colaborativo.
- El uso de las tecnologías.

También pueden encontrarse reservas de productividad en la estructura organizativa en la que se inserta el trabajador, en el estilo de dirección, en las formas de compensación, en la configuración física y en el arreglo del puesto de trabajo.

Los factores que afectan los trabajos de conocimiento no se manifiestan del mismo modo en todos los casos por lo que las reservas identificadas para una situación no necesariamente tienen que ser las mismas que las de otra.

5.3. Aprovechamiento de las reservas de productividad

Luego de identificadas las reservas deben formularse las acciones y cambios a ejecutar en el proceso que hagan posible su aprovechamiento.

En primer lugar, debe explotarse la ventaja que significa rediseñar el “qué” del trabajo. En este punto será necesario decidir sobre cuáles de las tareas que hace el trabajador se centrará su atención y concentración. También es muy oportuno pensar en nuevas funciones y tareas que pueda desarrollar el trabajador, identificar nuevas decisiones a tomar, nuevas informaciones y nuevos usos de las tecnologías, de manera que el trabajo sea más beneficioso para la organización.

Se analizarán las buenas prácticas encontradas para decidir si realmente son modos de hacer efectivos y de no serlo se modificarán. También se propondrán procedimientos para ejecutar las tareas que no los posean. En esta estructuración debe darse especial atención a las

decisiones. Luego de caracterizadas las decisiones inherentes al trabajo, es oportuno concebir un método para tomarlas. Por otra parte, se estimula a garantizar el acceso de los trabajadores a las fuentes de conocimiento pertinentes y a organizar correctamente el trabajo colaborativo, para lo cual resultan muy valiosos los aportes que se han hecho en la temática de la gestión del conocimiento.

5.4. Evaluación de las mejoras en la productividad

Para demostrar que la(s) propuesta(s) de mejora tiene un efecto positivo en el desempeño es necesario evaluar su efecto incremental en la productividad. Teniendo en cuenta la discusión realizada sobre la productividad del trabajo de conocimiento se exponen las valoraciones de los autores sobre los pasos a seguir para efectuar esta evaluación. Se mencionan cinco ideas con carácter general pues sólo la particularidad de los trabajos que se estudien y la continua investigación conllevarán a la definición de medidas específicas.

1. Con las métricas que se desarrollen debe existir una evaluación de la productividad antes y una después de aplicadas las propuestas, pues esta sería la única manera de detectar un cambio favorable.
2. Se debe evaluar el valor del producto resultante del trabajo y el consumo de recursos al ejecutarlo, ocurriendo un incremento de la productividad cuando aumenta la razón entre el valor y el consumo.
3. Para evaluar el valor del resultado se considera importante tener en

cuenta tanto la cantidad (evaluar elementos contables relacionados con el resultado) como la calidad (evaluar el grado de adecuación del resultado), asegurando que la calidad juegue un papel preponderante en esta valoración de manera que la adición al resultado del trabajo de elementos con calidad inferior a la promedio, resulten en una menor productividad. La forma específica de evaluar la calidad debe quedar definida en una situación concreta.

4. El consumo de recursos puede evaluarse a través del gasto de tiempo, de dinero y/o de energía mental y física que requiere el trabajo. Se recomiendan sobre todo las evaluaciones de tiempo y de dinero, la valoración de la energía consumida es más compleja. Pueden lograrse mediciones objetivas del consumo de recursos con estos indicadores (el tiempo y el dinero), no obstante también son difíciles de concretar en la práctica. Raramente en las organizaciones se tienen registros objetivos y confiables del consumo de tiempo y de dinero que generan las actividades que se hacen en los trabajos de conocimiento, siendo necesario dedicar esfuerzos para registrar este tipo de datos. Existen estudios que demuestran que en las labores de conocimiento puede valorarse el costo objetivamente, por ejemplo, el estudio de productividad de los profesores universitarios que comenta Massy (2010), en donde se empleó exitosamente el sistema de costeo ABC para determinar el costo de las actividades de enseñanza.

5. La evaluación debe ser a nivel grupal siempre que el grado de dependencia entre los trabajadores no permita analizarlos por separado. Cuando los trabajadores puedan ser estudiados de forma individual, se considera acertado medir este indicador de forma particular.

6. Conclusiones

Con el estudio realizado sobre los trabajos de conocimiento se concluye que una valiosa vía para mejorar el rendimiento es estructurar el trabajo en la mayor medida posible. Esto comprende estructurar el “qué” del trabajo, es decir, los objetivos, las tareas y decisiones a tomar, y además estructurar el “cómo” a partir de utilizar procedimientos estándares para desarrollar las funciones correspondientes. La utilización organizada de la tecnología y la garantía de un correcto acceso al conocimiento relevante para la tarea, son también importantes formas de elevar el desempeño.

Aunque los autores que estudian la productividad de los trabajadores del conocimiento logran definir adecuadamente cuándo un trabajador de este tipo es productivo, generalmente no se consiguen métricas confiables para la productividad por la dificultad que significa medir los indicadores que se incluyen en las fórmulas propuestas. Para incrementar las posibilidades de alcanzar resultados satisfactorios al emplear una métrica para la productividad del conocimiento es necesario, además de conocer la teoría desarrollada hasta el momento sobre esta problemática, comprender cabalmente las peculiaridades de la labor específica para la cual se desarrolla esta medida.

Referencias bibliográficas

- Brisley, C.; Fielder, W. (1983). Unmeasurable output of knowledge/office workers can and must be measured. **Industrial Engineering**. Año 15. No 7. USA. pp 7-42.
- Cuesta, Armando; Valencia, Marino (2010). La productividad del trabajo del trabajador del conocimiento. **Gestão de pessoas em organizações**. Año 17. No 4. Brasil. pp 421-436.
- Davenport, Thomas; Short, James (1990). The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign. **Sloan Management Review**. Año 31. No 4. USA. pp 11-27.
- Davenport, Thomas; Thomas, Robert; Cantrell, Susan (2002). The mysterious art and science of knowledge worker performance. **MIT Sloan Management Review**. Año 44. No 1. USA. pp 23- 30.
- Davenport, Thomas (2011). Rethinking knowledge work: A strategic approach. **The McKinsey Quarterly**. USA.
- Davis, Gordon (2001). An Emerging Issue: Knowledge Worker Productivity and Information Technology. **Informing Science Conference**. Poland.
- Davis, Gordon (2002). Anytime/Anyplace Computing and the Future of Knowledge Work. **Communications of the ACM**. Año 45. No 12. USA. pp 67-73.
- Drucker, Peter (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. **California Management Review**. Año 41. No 2. USA. pp 79-94.
- Eschenbach, Sebastian; Schauer, Bettina. (2008). More Productive Knowledge Work. **I-KNOW Conference**. Austria.
- Haas, Martine; Hansen, Morten (2007). Different knowledge, different benefits: toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations. **Strategic Management Journal**. Año 28. USA. pp 1133-1153.
- Kemppilä, Sari; Lönnqvist, Antti (2003). Subjective Productivity Measurement. **The Journal of American Academy of Business**. Año 2, No 2. USA. pp 531-537.
- Massy, William; Wilger, Andrea (1995). Improving productivity: what Faculty think about it and its effect on quality. **Change: The Magazine of Higher Learning**. Año 27. No 4. USA. pp 10-20.
- Massy, William (2010). Creative paths to boosting academic productivity. **American Enterprise Institute Conference**. USA.
- Okkonen, Jussi (2004). The use of performance measurement in knowledge work context. Thesis, PhD. Tampere University of Technology. Finland.
- Ramírez, Yuri; Nembhard, David (2004). Measuring knowledge worker productivity: a taxonomy. **Journal of Intellectual Capital**. Año 5. No 4. USA. pp 602-628.
- Ramírez, Yuri (2006). Defining measures for the intensity of knowledge work in tasks and workers. Thesis, PhD. University of Wisconsin-Madison. USA.
- Ray, P.; Sahu, S. (1989). The measurement and evaluation of white-collar productivity. **International Journal of Operations & Production Management**, Año 9. No 4. USA. pp 28-48.
- Sage, Andrew (2001). Decision Support Systems. **Handbook of Industrial Engineering: Technology and Operations Management**. Chapter 4. John Wiley & Sons. USA.
- Stam, Christiaan (2007). Knowledge Productivity: Designing and testing a method to diagnose knowledge productivity and plan for enhancement. Thesis, PhD. University of Twente. Netherlands.
- Wong, Peter; Neck, Philip. (2010). A Practitioner's Approach to Drucker's Knowledge - Worker Productivity in the 21st Century: A New Model (Part One). **Review of International Comparative Management**. Año 11. No 4, USA. pp 685-695.