

RECIBIDO EL 10 DE DICIEMBRE DE 2015 - ACEPTADO EL 14 DE DICIEMBRE DE 2015

El investigador educativo: Empresario y trabajador del conocimiento y manual

Ma. Dolores García Perea

Instituto Superior de Ciencias de la educación del Estado de México

E-mail: dolgarper@att.net.mx

Resumen

En las sociedades del conocimiento y de la información, el investigador educativo adquiere un papel preponderante porque tiene el reto y el desafío de actuar como *knowledge worker* y tecnólogo, es decir, además de asumir y actuar como un trabajador del conocimiento, también tiene que generar acciones emprendedoras para que su praxis académica, profesional, laboral y personal sean acordes con el espíritu de esta época. Aunque Drucker (2008:25) no está de acuerdo con dicha expresión, reconoce su importancia. Desde su perspectiva, 'tecnólogo' es la expresión más pertinente porque alude a la persona cuya productividad se basa en la gestión y aplicación del conocimiento, valga decir que además de ser un trabajador del conocimiento, también es un trabajador manual. Ambas expresiones tienen una connotación amplia porque están vinculadas a la gestión del conocimiento.

En las sociedades del conocimiento la educación, más que nunca, impone desafíos acorde a las dinámicas sociales; por consiguiente, son los actores educativos, sobre todo el investigador educativo, a quienes les corresponde asumir los

desafíos mencionados.

Palabras clave: empresario, trabajador del conocimiento, trabajador manual, espíritu de la época e investigador educativo.

Introducción

El contenido del presente trabajo forma parte de los hallazgos y avances logrados sobre la investigación "*El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información.*" que se desarrolla en el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México y tiene como objetivo: la construcción de un sistema categorial para analizar tanto la historia del concepto de investigador educativo como los desafíos a superarse para que sus acciones sean acordes al espíritu de esta época.

Así mismo, tiene como antecedente el análisis realizado sobre un conjunto de nociones sobre el concepto de investigador educativo enraizados en el espíritu de la sociedad industrial y generalmente se circunscriben a los matices siguientes: autoridad (epistémica, tradicional y legal), líder intelectual, biógrafo, crítico, tejedor de conceptos, intérprete, profesional de la ciencia, generador de cambios -individuales y colectivos-

y, entre otras, agente de la investigación educativa, etc. (García,2012:113-146).

Ubicándose en las sociedades actuales, es decir, en las sociedades del conocimiento y de la información, en este trabajo se reflexionan el desafío del investigador educativo para que las acciones corran pareja con el espíritu de esta época: *knowledger worked* (empresario-trabajado) y *tecnólogo* (trabajador del conocimiento y trabajador manual).

En anteriores trabajos se ha bosquejado una serie de reflexiones sobre la sociedad del conocimiento y la noción *knowledger worked* (García,2015, pág. 65-78). En esta ocasión, además de describir los rasgos característicos del espíritu de esta época, se presentan las acciones desarrolladas por algunos investigadores educativos sobre ambas acciones al interior y exterior de las instituciones donde laboran.

Los apartados del trabajo son: Precisiones conceptuales, El espíritu de la época y *Knowledger worked*-Tecnólogo.

Precisiones conceptuales

Considerando que en este trabajo 'knowledger worked' y 'tecnólogo' son dos conceptos que expresan dos nociones sobre el investigador educativo y que, además, 'espíritu de la época' e investigador educativo, son conceptos principales en este trabajo, a continuación se describe de manera sintética lo que significan uno y otro.

Noción es una expresión que haga referencia a una fase especial de evolución del pensamiento dentro de la totalidad de la trayectoria humana. Por su condición de historicidad tiene un valor y significado verdadero (Hegel,1977, pág. 48), pero también está en continua construcción debido a los horizontes de saber deambulados y ganados al interpretar el mundo e interpretarse a sí mismo.

Espíritu de la época es la interpretación hecha a los dos vocablos que integran el término alemán '*Zeitgeist*' -el espíritu (*Geist*) del tiempo (*Zeit*)" y se refiere al clima intelectual y cultural que caracteriza un periodo histórico. En este trabajo, el espíritu de nuestra época son las sociedades postindustrial, del conocimiento y de la información. La sociedad red es otro tipo de sociedad que caracteriza a las sociedades de hoy; en un trabajo posterior a éste será reflexionado.

Investigador educativo es un concepto referido a la persona que, además de haber recibido el nombramiento con la categoría laboral de investigador educativo, desarrolla el quehacer de la investigación de manera cotidiana informando periódicamente sobre los resultados obtenidos (García,2012, pág.102). Ha perdido su exclusividad al interior de las instituciones educativas por los desafíos planteados por las sociedades: postindustrial, del conocimiento y de la información.

El espíritu de la época

Teniendo presente que esta expresión es bastante amplia, en este trabajo solo se presentan los aspectos relevantes de tres tipos de sociedades: post-industrial, del conocimiento y de la información.

a) Sociedad postindustrial o Era de la Tercera Ola¹

Hace más de cuarenta años inició esta sociedad en países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica (Amador,2008:22). Entre sus características se encuentran (Cárdenas,;

¹ Contextualizando esta sociedad en la línea del tiempo, la humanidad ha pasado por tres Eras: Primera Ola, Segunda Ola y Tercera Ola. La primera comenzó desde el año 8000 A. C. y hasta los años 1650-1750 de nuestra era, surge con la revolución agrícola y durante el cual la población pudo calificarse en "primitiva" y "civilizada". La segunda surge en 1650 con la revolución industrial .también conocida como Revolución Científico Técnica y se caracteriza no sólo por los cambios en la forma de producir bienes, sino también en la organización del mundo. La creación de las máquinas electromecánicas se debe al desarrollo de las tecnologías. La tercera inicio desde hace 40 años debido a la presencia pujante de las tecnologías de la comunicación e información, la sociedad del conocimiento y el internet (Toffer,1993).

Amador, 2008; Ferreira y Sena, 1976; Guerrero, 2005; García, 2009 y Toffer, 1993:9):

1. Monopolio de los mercados económicos.
2. Control y administración de las finanzas.
3. Expansión de las tecnologías de información y comunicación a escalas mundiales.
4. Los empleados no están implicados en la producción de mercancías materiales.
5. Aumento del sector servicios y de las tecnologías de la información.
6. Principales materias primas de la economía: información, conocimiento y creatividad.
7. Longevidad de la población debido a la disminución de la natalidad y mortalidad.
8. Mayor eficiencia reproductiva que reduce el trabajo reproductivo.
9. Dimensiones que abarca: económico, distribución ocupacional, centralidad del conocimiento teórico, orientación del futuro con base en el control de la tecnología y decisiones orientadas por la tecnología intelectual.
10. Paradojas insalvables: 'Economía flexible o acumulación', 'Globalidad de la economía', 'Era de incertidumbres científicas', 'Final de las certezas', 'Mosaico móvil', 'El perfeccionamiento', 'Circulación segura', 'El tempo se comprime para todo', 'El profesor como modelo', 'Desarrollo de actitudes personales positivas', entre otras.
11. Desestructuración de los códigos prevaecientes de la sociedad industrial: uniformización, especialización, sincronización maximización,

centralización y desmasificación de los medios de comunicación.

12. Surgimiento de estilos de vida no nucleares.
13. Incremento del trabajo en el hogar y ampliación familiar por la vía digital.
14. Emergencia des entornos inteligentes digitales en todos los ámbitos de la vida.

b) Sociedad del conocimiento, sociedad del saber o capitalismo del conocimiento²

Es entendida como conjunto de transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable. Sus pilares son: acceso a la información para todos, la libertad de expresión y la diversidad lingüística (UNESCO, 2005:5-6) e inicio después de la segunda guerra mundial en los países desarrollados. El concepto fue acuñado en Estados Unidos de Norteamérica convirtiéndose en el país prototipo de esta sociedad.

Algunas de sus características son (Krüger, 2006):

1. Conocimiento: factor de producción más importante, promete una sociedad más equilibrada y justa.
2. Proyección del futuro con menor número de injusticias sociales.
3. Negar el acceso a la información y al conocimiento significa la exclusión.
4. División generacional digital.
5. Sustitución de otras formas de conocimiento por la ciencia.
6. Transformación de las estructuras de poder y fuentes dominantes.

7. Creciente conocimiento del no
2 La última expresión es de Gorz (2001).

- conocimiento, las incertidumbres e inseguridades.
8. Reflexión y revisión del conocimiento general y del conocimiento de los expertos.
 9. Debates sobre las reglas y suposiciones de la sociedad.
 10. Duda y erosión de las estructuras generalizadas, reguladoras y homogeneizadas.
 11. Desarrollo de nuevas reglas.
5. Los ejes centrales son: computadoras en red
 6. El determinismo tecnológico es el soporte teórico.
 7. Los sectores relevantes son: educación, medios de comunicación, administradores de información, servicios informáticos e investigación tecnológica.

Knowledge worked-Tecnólogo

Considerando que los aspectos que asemejan a los conceptos de knowledge worked-tecnólogo son: empresario, trabajador del conocimiento y trabajador manual, a continuación se describen los aspectos relevantes sobre éstos.

a) Empresario

Es el agente que cumple con el rol social de “adelantar las innovaciones, buscando nuevos negocios y creando nuevos mercados y nuevos clientes”. Tal afirmación lo hace Altarejos [1999] con base en los siguientes elementos: la actuación especializada y sofisticada derivada del aprendizaje y de una preparación completa que contribuya a la predisposición a ejecutar acciones innovadoras, sus motivaciones y la ejecución y logros de las acciones implementadas en la innovación.

Para Drucker [1992], el aprendizaje, los motivos y los logros son las etapas que determinan la acción empresarial del trabajador del conocimiento y son la estructura de la teoría del *management*. Con respecto al aprendizaje, las siete fuentes del conocimiento que debe aprovechar el empresario para poner en práctica la innovación se clasifican de la manera siguiente: cuatro se encuentran en el ámbito de la organización y las restantes son fuentes externas provenientes de los mercados y de las industrias.

c) Sociedad de la información o era de la información

En México inicia en la década de los ochenta con el boom de las TIC en la educación, aunque en algunas de sus provincias su auge es a principios del 2000. La información es el elemento base de la comunicación diferida por el tiempo –asincrónica- y generada por el acceso a las tecnologías –ubicuas- y es reemplazado por la sociedad del conocimiento (Krüger;2006).

Entre sus características se encuentran (Amador,2008):

1. Surgimiento de un público culto por el acceso al conocimiento.
2. Sociedad subordinada a principios arraigados al control de la ciudadanía, difusión de futilidades, sensacionalismo y propaganda de engaño.
3. Reposa sobre la tecnología informática, redes de telecomunicación e innovación tecnológica.
4. Las brechas sociales, económicas y culturales han sido disminuidas por las TIC.

Las siete fuentes del conocimiento que caracteriza al aprendizaje son: lo inesperado, lo incongruente, la necesidad de un proceso, los cambios en la estructura industrial o en la estructura de los mercados, la demografía, los cambios en las percepciones, las modas y los significados y los nuevos conocimientos.

Los principios universales que guían la motivación empresarial –*the practice of entrepreneurship*– reposan generalmente sobre elementos sobre cómo gerenciar, es decir, manejar, conocer y hacer efectiva la acción del empresario innovador en el mundo del negocio, sin embargo, para ser exitosa sus acciones también requieren saber cómo ser empresarios y cómo innovar. Tal debilidad ha hecho que la teoría del *management* sea un tema apasionante y que requiere ser estudiado.

Los logros del empresario tiene que ver estrictamente con los aspectos siguientes: conquistar nuevos clientes y nuevos mercados, mantener negocios rentables y mejorar la productividad.

b) Trabajador del conocimiento.

Es un generador del conocimiento y su acción está dirigida a que éste sea el recurso generador por excelencia de la riqueza económica, según lo afirma Drucker [2001]. Así mismo, señala que generado el conocimiento, son los empresarios los encargados de hacerlos realidad y obtener los beneficios de diversa índole: monetarios, culturales, tecnológicos, empresariales, etc.

Continuando con el autor, los factores que perfilan la efectividad de los trabajadores del conocimiento son: 1. Debe conocer muy bien lo que hace en su trabajo, 2. Tiene que gerenciarse a sí mismo o auto gerencia –to manage by themselves o *managing oneself*–, 3. Debe manejar un alto nivel de independencia

y autonomía científica y tecnológica, 4. La innovación forma parte vital de su cotidianidad laboral, 5. Debe mantener niveles de aprendizaje continuo, 6. Sus evaluaciones responden a procesos de *feedback* con sus superiores, con sus compañeros de idéntico nivel jerárquicos y con otros agentes por fuera de las organizaciones con quienes interactúa, 7. Le importa más la calidad, toda vez que el recurso que genera es intangible y su medición no responde a parámetros tradicionales, 8. El trabajador del conocimiento debe ser tratado desde la perspectiva de un ‘activo’ que genera rendimientos, antes que desde la perspectiva de un generador de gastos.

c) Trabajador manual

La innovación como resultado de la aplicación del conocimiento es un saber práctico, derivado generalmente de la aplicación de una nueva tecnología (Altarejos,1999). Tal hecho genera una distinción entre conocimiento teórico y conocimiento práctico. El primero opera en la razón y el segundo tiene dentro de sí lo que conoce. Es la experimentación la que vincula a ambos conocimientos y forma parte de los saberes prácticos. De ahí que la experiencia de la acción es un elemento constitutivo, esencial y permanente en los *knowledge worker* y tecnólogo.

Al trabajador manual generalmente se le atribuye un sentido negativo porque se le asocia la función de ejecutor –aplicador–, porque sus acciones se enraízan en el sentido de lo pragmático y generalmente son empleados de fábricas e industrias. Se piensa que este tipo de trabajador no tiene consciencia de lo que hace y que sus acciones son repetitivas y carecen de un sentido dinámico, abierto y flexible. No son profesionales y carecen de estudios para realizar las acciones que se les solicitan.

Sin embargo, el hecho de conocer los procesos, de ser testigo de las experiencias de éxito y

de fracaso, tener consciencia los resultados así como de las acciones emprendidas por el trabajador del conocimiento y del empresario para solucionar problemática, lo convierten en un trabajador imprescindible y dotado de un conocimiento tácito difícil de conseguir.

Desde la perspectiva de Drucker (2008), Taylor es el primer investigador que demostró que el trabajo manual no radica en la técnica sino en el conocimiento al trabajo. La metodología llamada 'Análisis de tareas' o "gestión de tareas", tiene como propósito incrementar el nivel de producción del trabajador manual y sus principios son: 1. examinar las tareas que realiza, 2. Registrar cada movimiento, el esfuerzo físico que exige y el tiempo que requiere, 3. Eliminar los movimientos que son innecesarios, 4. Reconocer que los procedimientos tradicionales, en algunos casos, resultan ser inútiles y no añaden nada, 5. Seleccionar las acciones que son esenciales para la obtención del producto terminado de manera simple, fácil y con un menor esfuerzo físico y mental para el operario y la manera que requiera menos esfuerzos, 6. Rediseño de herramientas necesarias para realizar los movimientos.

El problema que caracterizó a este tipo de trabajador antes y después de la segunda guerra mundial es: la remuneración económica estaba delimitada en la función de sus resultados y no de su aportación para resolver problemas que disminúan los resultados.

La experiencia del trabajador manual, entendido éste como persona contratada para realizar movimientos simples para lograr resultados satisfactorios en una empresa, ha sido menospreciada por los empresarios, pero también subestimada por el propio trabajador, porque aún de las limitaciones y deficiencias de este tipo de trabajo, él tiene un conocimiento tácito obtenido de la práctica cotidiana y no de la técnica.

Dicho conocimiento tácito generalmente no ha sido documentado, pero quienes lo han hecho han logrado éxitos sin precedencia. Entre ellos se encuentra: Hitler quien creó máquinas de combate magníficas en los seis cortos años transcurridos entre su llegada al poder y 1939" y los principios de formación de mano de obra industrial de la Ford (Drucker,2008:13).

El futuro de la productividad del trabajo mundial, no radica en el desafío del trabajo manual para que sea más productivo, porque ya se sabe, afirma Drucker, sino en lograr que los trabajadores manuales compartan sus conocimientos tácitos a las nuevas personas empleadas y, al convertirse en conocimiento explícito, su gestión no tenga límites.

Conclusiones

Los *knowledge workers* y tecnólogos son grupos integrados por personas y/o profesionistas que aplican el conocimiento del más alto nivel. En su productividad se destaca y se vinculan las tareas del trabajador del conocimiento y las correspondientes a las del trabajador manual dentro del ámbito de la gestión del conocimiento (Drucker,2008:25).

Ocupan un lugar preponderante en las sociedades actuales debido al liderazgo que tienen como gestores del conocimiento. Por esta razón los grupos formados por ellos representan al mayor grupo de trabajadores del conocimiento en el mundo que más rápidamente están creciendo por el internet y son los auténticos sucesores de los trabajadores cualificados de los siglos XIX, XX y XXI (Drucker,2008:26).

Considerando que las universidades, centros y comunidades de ciencia e investigación son las instituciones donde se encuentran los *knowledge workers* y los tecnólogos, en el campo educativo es el investigador quien tiene el desafío y el reto de que sus acciones sean acordes a su época al comprometerse

y asumir la responsabilidad de que su praxis se circunscriba a estos dos funciones de las sociedades actuales.

Referentes

Altarejos, Francisco (1999). *Dimensión ética de la educación*. Pamplona, EUNSA

Century. New Brunswick, Transaction Publisherp

Drucker Peter (2001). *Management Challenges in the XXI*

Drucker, Peter (1992). *Post-capitalis Society*. Boston, Butterworkh Heinemann.

Drucker, Peter F. (2008). "La productividad del trabajador del conocimiento: máximo desafío", en *Gestión del capital humano*. Ediciones Deusto.

Fuentes, Carlos. <http://www.panzertruppen.org/2011/economia/mh001.pdf> (24032015).

García Perea, Ma. Dolores (2015). *El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información*. Castellanos Editores, México, D. F.

García Perea, Ma. Dolores (2012). *Las nociones de formación en los investigadores educativos*. Castellanos Editores, México, D. F.