

Nuevos contenidos del trabajo y formas de empleo profesional en el sector moderno de las economías desarrolladas

ÁNGELES VALLE FLORES*

El objetivo de este trabajo consiste en describir los rasgos más generales de los procesos de transformación de la actividad productiva en las sociedades altamente industrializadas a través del papel estratégico del conocimiento y de la creatividad como factores clave de la productividad y competitividad, así como por sus efectos en los procesos de redefinición de los contenidos del trabajo, categorías ocupacionales y formas de empleo, donde juegan un papel central los trabajadores altamente especializados o trabajadores del conocimiento con formación universitaria. Sin hacer particular referencia a alguna especialidad o disciplina, nos enfocamos en los nuevos contenidos del trabajo y las formas de empleo de nivel profesional en el sector industrial y de servicios de los países altamente industrializados. Los hallazgos del estudio pueden servir de referente a las instituciones universitarias, la UNAM entre ellas, para avanzar en la formación de los profesionistas en el sentido de las nuevas determinaciones del trabajo y empleo altamente especializado.

Palabras clave

Trabajo
Empleo
Organización productiva
Trabajadores del conocimiento
Profesiones

Recepción: 20 de mayo de 2011 | Aceptación: 30 de junio de 2011

* Maestra en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Actualmente se desempeña como académica investigadora del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) también de la UNAM. Sus líneas de trabajo son educación y trabajo y mercado de trabajo profesional. Publicaciones recientes: (2010), *La educación universitaria y el empleo. Algunos casos exitosos de administradores y físicos egresados de la UNAM*, México, IISUE-UNAM/Bonilla-Artigas Editores; y (en prensa), "Panorama general 1970 al 2005 de la matrícula y el egreso universitarios en México como indicadores de la tensión en el mercado laboral", *Cuestiones de Sociología. Revista de Estudios Sociales*, núm. 7. CE: angelesf@unam.mx

INTRODUCCIÓN

En las formas tradicionales de la producción industrial y de los servicios, la organización del trabajo supone una amplia base de mano de obra relativamente barata, un pequeño sector altamente especializado, mucha supervisión y una estructura administrativa jerarquizada. Los empleados son en su mayoría de tiempo completo, sin embargo, su ineficacia productiva y alto costo económico han ido conduciendo al mundo al final de la organización de la producción y del empleo masivos propio del taylorismo y, con ello, a una serie de cambios económicos y tecnológicos que han repercutido en la redefinición del trabajo y las formas del empleo.

En el mundo del paradigma tecnológico, de la sociedad de la información, el giro ha ido en el sentido de las organizaciones que utilizan la inteligencia; es decir, en donde el valor agregado proviene del conocimiento y de la creatividad: dos factores clave para la productividad y la competitividad en las sociedades altamente desarrolladas (Castells y Esping-Andersen, 1999). Este es el contexto en el que se opera una redefinición de los contenidos del trabajo, categorías ocupacionales y formas de empleo que denotan el cambio en la naturaleza del trabajo (Handy, 1993). Se perfila, por tanto, un panorama en el que un relativamente escaso número de trabajos tecnológicamente complejos (o “trabajos del conocimiento”) requiere más conocimiento y pericia o habilidad tecnológica y tiende a ser ocupado por una pequeña proporción de personas con una alta calificación, generalmente adquirida en instituciones universitarias (“trabajadores del conocimiento”) (Lee y Vallas, 2001) que, con el apoyo de herramientas que son máquinas inteligentes y computadoras, añaden más valor agregado que un numeroso grupo de trabajadores con poca o ninguna preparación (Aronowitz y De Fazio, 1997).

En los diversos sectores de la producción de los países altamente industrializados se ha

ido avanzando en la incorporación de las denominadas “nuevas formas de organización del trabajo flexible” (NFOT) así como en la inversión en máquinas inteligentes. Se genera un panorama en que las organizaciones tienden a ser más pequeñas, más horizontales y menos jerárquicas que las que les precedieron; que requieren menos personas pero mejor calificadas y que se apoya cada vez más en personal externo calificado y especializado al cual contrata coyunturalmente, así como en diversas agencias auxiliares.

El cambio en la naturaleza del trabajo, asociado al papel estratégico del conocimiento dentro de las nuevas empresas, hace que los cada vez más escasos empleos estables de tiempo completo se concentren en unos pocos trabajadores especializados y de muy alta calificación, cuyas competencias son muy valoradas en el mercado laboral, entre los que se encuentran, naturalmente, los profesionistas con formación universitaria. Este sector juega un papel clave en la organización que los hace elementos muy valiosos y de difícil reemplazo y son objeto de un trato especial: son los que reciben los mejores salarios, estímulos e importantes prestaciones a cambio de un trabajo de alta calidad, de tiempo completo y sin límite de horario, de total compromiso y flexibilidad; es un grupo muy costoso, por lo que cada vez es más pequeño y tiende a estar integrado sólo por los que pasaron estrictos criterios de selección de la empresa (Handy, 1993; Navarro, 1999).

No todos los profesionistas logran emplearse como personal de base de las empresas como trabajadores del conocimiento; la gran mayoría de los profesionistas y técnicos especializados trabajan principalmente fuera de las organizaciones, vendiendo sus servicios como trabajadores externos, ya de manera independiente o como miembros de pequeñas organizaciones de asesoría altamente especializadas, algunas veces efímeras y coyunturales, o bien se recurrirá al autoempleo, desempeñando frecuentemente actividades más tradicionales y rutinarias.

Como vemos, la idea planteada por Drucker a mediados de la década de los años noventa de que el conocimiento sería la base del trabajo del futuro (1996) es la realidad del presente en las sociedades en fase de capitalismo avanzado. Las nuevas formas de organización del trabajo y las nuevas tecnologías que permiten "...la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y representación de datos e informaciones contenidas en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética" (Navarro, 1999: 23) han ido transformando el trabajo del experto profesional al poner énfasis en el procesamiento de la información, la resolución de problemas y la producción de nuevo conocimiento (Benson y Brown, 2007) así como sus formas de empleo. Para tener una idea de la dimensión cuantitativa de esto último, se puede decir que a principios de la década de los años noventa se pronosticaba que 70 por ciento de los trabajos de principios de este siglo en el mundo desarrollado requerirían habilidades intelectuales como las mencionadas, y que al menos la mitad de éstos precisarían calificaciones profesionales o educativas de nivel universitario (Handy, 1993: 75).

El agotamiento de las formas tradicionales del trabajo y el empleo, así como el auge de la organización del trabajo flexible, imprimen un nuevo carácter al ejercicio de las profesiones. La importancia estratégica de los profesionistas con calificaciones universitarias entre los trabajadores del conocimiento radica no sólo en la posesión de conocimiento y habilidades técnicas sino en su empleo eficaz y creativo como medio de producción a través del procesamiento de información, la resolución de problemas y la producción de nuevo conocimiento en un contexto de diversificación de las formas del empleo en el mercado de trabajo.

Por sus efectos sobre la formación universitaria, consideramos que los procesos de cambio que están experimentando las economías de las sociedades tecnológicamente

más avanzadas son un marco de referencia obligado de las instituciones mexicanas que, como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), son las encargadas de formar a los cuadros de expertos profesionales que habrán de hacer frente, tarde o temprano, a un mundo crecientemente caracterizado por un trabajo que se asienta en el conocimiento altamente especializado y la pericia tecnológica. El objetivo de este trabajo consiste en describir los rasgos más generales de este proceso de transformación productiva y, sin referirnos a ninguna especialidad disciplinaria en lo particular, enfocarnos en los nuevos contenidos del trabajo y las formas de empleo de nivel profesional en el sector industrial y de servicios de los países altamente industrializados.

HACIA NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Hay un consenso en las ciencias sociales respecto de que la primera mitad de la década de los años setenta representa el inicio de una transición del desarrollo capitalista hacia una fase distinta. La emergencia de tendencias en lo tecnológico, en el mercado, en lo social e institucional, muy diferentes de aquellas que dominaron la economía después de la Segunda Guerra Mundial, prefigurarían una nueva era del capitalismo (Jessop, 1996).

A pesar de que parece no haber certeza acerca de si la emergencia de nuevas tendencias representa una ruptura radical con el pasado o una modificación de éste, lo incuestionable es que muchos de los iconos de la era de la industrialización y del consumo masivos se tambalean, si no es que han empezado ya a desaparecer: los grandes complejos industriales, el trabajo obrero, el empleo de tiempo completo, las burocracias centralizadas de dirección, los mercados masivos de productos estandarizados baratos, el Estado benefactor, entre otros (Amín, 1996).

Lo anterior está relacionado con la situación de crisis que experimenta el modelo

clásico de desarrollo industrial basado en una serie de principios, originalmente expuestos por Taylor y posteriormente perfeccionados por Ford, y que reunidos, concatenados y codificados constituyen lo que se conoce como la Organización Científica del Trabajo (OCT). Esta consiste, por una parte, en la parcelación máxima del trabajo y la distribución de los obreros en puestos individuales, sujetos a la ejecución de un número restringido de movimientos en poco tiempo y, por otra parte, en la conexión de todos los puestos individuales por medio de una banda transportadora de los productos a elaborar con un ritmo particular. Tales principios muestran su agotamiento, haciendo entrar en crisis la eficacia técnica y social de la OCT (Coriat, 1985). El llamado taylorismo, como forma de organización del trabajo, por su rigidez y estructura jerárquica, muestra límites a la eficientización de la productividad.

La ruptura con los principios básicos del taylorismo se expresa en las nuevas formas de organización del trabajo (NFOT), es decir, aquellas que presentan una tendencia generalizada hacia la organización del trabajo flexible en el marco del nuevo paradigma tecnológico. Entre sus características destacan al menos tres aspectos principales:

- a) la flexibilización, sobre todo de la división del trabajo y las rígidas funciones de los puestos, lo que implica movilidad interna asociada a polivalencia y tareas múltiples;
- b) el trastocamiento de la rígida estructura tradicional que separa las tareas de concepción/ejecución, trabajo directo/supervisión y las de producción/mantenimiento/control de calidad, a través de la creación, en todos los niveles, de equipos de trabajo;
- c) la definición de reglas menos rígidas y específicas que se abren a la iniciativa personal y de grupo (De la Garza, 1998).

En el modelo de producción masiva la tendencia dominante en el ámbito productivo directo (fabricación/montaje; control de calidad/funciones de laboratorio y/o supervisión /mantenimiento) transitó hacia la diferenciación de la división del trabajo por especialidades y funciones. En las nuevas formas de organización flexible del trabajo, por el contrario, se registra un cambio en este ámbito al darse una reintegración de las funciones laborales de manera paralela a un incremento de la diferenciación en la división del trabajo en el ámbito indirecto (Pries, 1995).

RASGOS BÁSICOS DE LAS NUEVAS CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO Y EL EMPLEO PROFESIONAL EN EL SECTOR INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

El agotamiento de las tecnologías tradicionales de producción industrial, y la creciente tecnologización e instauración de nuevas formas flexibles de producción y organización del trabajo, le han conferido una importancia estratégica al experto profesional en el desempeño de actividades que requieren cantidades crecientes de conocimiento y de habilidades técnicas. Esto no sólo por ser los responsables directos de las tareas de procesamiento de información, resolución de problemas y producción de nuevo conocimiento, sino por su papel en la toma cada vez más amplia de decisiones clave para la competitividad de la empresa en los diversos sectores económicos (Benson y Brown, 2007).

La herramienta principal para la realización de su trabajo es el conocimiento, y su tarea central es generar ideas. Estos trabajadores del conocimiento agregan valor a la empresa y sus productos por medio de sus ideas, análisis, juicios, capacidad de síntesis y diseños (Benson y Brown, 2007).

El trabajo y el empleo profesional en el sector industrial: algo acerca del qué hacen, quiénes lo hacen y cómo lo hacen

Bajo el predominio del modelo fordista de producción industrial era clara la división del trabajo y unívocas las relaciones entre el área especializada que agrupaba a los expertos de la empresa (generalmente ingenieros, entre otros) y los legos. Los expertos técnicos ejercían un monopolio incuestionable sobre los procesos de producción de la empresa, que tenía como eje central el ámbito de la fabricación: el taller. La actividad de estos profesionistas se dirigía al diseño de métodos de producción y a la organización del proceso del trabajo en su conjunto, y se trabajaba en la coordinación del resto de departamentos de la empresa industrial en asociación con la gerencia (Pries, 1995). Estos sectores altamente calificados crearon sus propios territorios diferenciándose de los que se desempeñaban en el taller tanto como de aquellos del ámbito comercial. La diferenciación (entre ingenieros, comerciantes, científicos del trabajo) fue el modelo dominante hasta los años ochenta. Después de esa década la diferenciación se fue diluyendo y perdiendo fuerza como factor de estructuración y como guía de acción.

En las NFOT lo anterior se transformó radicalmente en tanto que, en el marco de la búsqueda de racionalización y optimización productiva, se manifestó una tendencia que alterna diferenciación e indiferenciación en el proceso productivo y entre saberes y funciones. Dos rasgos caracterizan el proceso de indiferenciación: por un lado, se reestructuran las relaciones entre legos y expertos al mismo tiempo que, por otro lado, cobra creciente importancia el trabajo en equipos interdisciplinarios o redes.

La indiferenciación que ocurre entre la gerencia técnica y la comercial, entre otras, hace que la línea que divide a legos de expertos se vuelva más permeable y los acerque en el trabajo en equipo.

Por el contrario, la ampliación de los ámbitos de la modernización al interior de la empresa conlleva procesos de diferenciación que se expresan en el surgimiento de nuevos espacios de ocupación para expertos que se encargan de evaluar la economía de las empresas, o la rentabilidad y eficiencia de un producto, departamento o proyecto. Éstos, a su vez, alternan y compiten con los expertos externos a la empresa cuya creciente presencia rebasa la tradicional forma de asesor clásico fundamentalmente orientado a los asuntos de la economía de la empresa.

Ahora la asesoría externa es sobre una gama más amplia de actividades, como pueden ser: sistemas de fabricación, de control industrial y de técnicas computacionales; asesores en materia de desarrollo organizativo; en actividades de capacitación, e incluso en las medidas encaminadas a desarrollar una identidad corporativa (Pries, 1995).

En este campo de asesoría externa a la empresa participan distintos tipos de profesionistas, por ejemplo economistas especializados en empresas, especialistas en computación, ingenieros con especializaciones en economía, psicólogos del trabajo, etc. Estos saberes se diferencian y amplían tanto que su participación se vuelve crecientemente imprescindible para las empresas de todos los tamaños. Su importante presencia conlleva a que el saber experto relativo a la modernización productiva se pluralice.

Se da una cierta tendencia, particularmente en las grandes y medianas empresas, que se "...manifiesta en el reclutamiento de 'expertos' de las ciencias sociales, que funcionan como asesores para el trabajo en equipo... en la representación de intereses (de la empresa) como en los departamentos de personal..." (Pries, 1995: 95), pero también participan en comités de la empresa para el estudio de situaciones de futuros de mercado para sus productos o de la situación de los trabajadores de las empresas en países subdesarrollados.

En este contexto, surgen pequeños grupos de consulta y asesoría a las empresas que conjugan a un equipo de profesionistas de diversas disciplinas (como ingenieros, especialistas en procesamiento electrónico de datos e información pero también sociólogos y economistas).

No es extraño o, más bien, suele ser cada vez más común que estos grupos de profesionistas se constituyan en una especie de red temporal y hasta efímera, con el objeto de ocuparse, por un tiempo específico, de algún proyecto en particular, para disolverse al concluir éste y reintegrarse con otros miembros si existe la demanda de sus servicios (Gee *et al.*, 2002; Castells y Esping-Andersen, 1999).

Es decir, los servicios de asesoría profesional individual y en redes son de diversa naturaleza (jurídica, técnica y para la representación de los intereses de los trabajadores) (Pries, 1995) y su papel en organizaciones en red es importante tanto desde dentro de la empresa como desde fuera. La importancia de estas asesorías científicas ha ido creciendo significativamente.

Lo anterior revela que, tanto al interior de la empresa como a través de los asesores externos, se recurre a una más amplia gama de enfoques y disciplinas (que incluso incluye carreras universitarias de nueva creación (Beck, 2000) o profesiones mixtas, como las del ámbito de la comunicación y la información, que tienen en común las bases tecnológicas de la electrónica (Arnold, 1999). Se ha documentado que para los departamentos de investigación y desarrollo se incorpora a diversos especialistas (por ejemplo en fabricación) además de los científicos; mientras los departamentos de procesamiento electrónico de datos requieren a especialistas en informática pero también en ciencias sociales para el análisis de las estructuras de comunicación y poder en la empresa, entre otros.

Cobran importancia las modalidades de trabajo en equipo o en redes de tipo interdisciplinario al interior de la empresa por la cada

vez más estrecha colaboración entre las áreas (de procesamiento de datos, de organización, el departamento de personal) y los departamentos especializados, que hace necesario que se tenga un conocimiento básico de los ámbitos con los que interactúan y que les son ajenos.

El trabajo en equipos interdisciplinarios o en red al interior de la empresa es también característico entre los grupos responsables de proyectos de investigación tanto al interior de la misma como en instituciones de investigación externas que incorporan no sólo a “técnicos, computólogos y economistas con distintas especialidades sino también, y en grado creciente, a representantes de las ciencias sociales...” (Pries, 1995: 76; Arnold, 1999).

El trabajo y el empleo profesional en el sector de los servicios: algo acerca del qué hacen, quiénes lo hacen y cómo lo hacen

La actividad de los servicios se ha visto favorecida por un proceso de desplazamiento de la ocupación hacia el sector por el incremento de los servicios que demandan las sociedades modernizadas. Esto repercute favorablemente sobre las profesiones que tienen que ver con las tecnologías de información y de comunicación, es decir, con el conocimiento (Arnold, 1999).

Ya desde 1992 Reich identificaba en Estados Unidos tres categorías de trabajo a las que corresponden diversos tipos de trabajadores con cualidades y calificaciones distintas: servicios rutinarios, servicios personales y servicios de análisis de símbolos (Reich, 1992). A estos tres tipos de trabajo se incorpora la mayor parte de los trabajadores asalariados de las economías modernas en los diversos sectores de la actividad económica pero, de manera particular, al de los servicios; y se observa que la dinámica de crecimiento es mayor para los dos primeros tipos de trabajo (cuyas actividades son más rutinarias y repetitivas; a ellas se incorporan sectores de trabajadores con niveles de formación de nivel bajo y mediano) (Gee *et al.*, 2002). Esto ya evidenciaba la polarización de las calificaciones y la creciente segmentación

de los mercados laborales en el marco de las nuevas formas flexibles de organización del trabajo de principios de la década de los años noventa, que ha ido cobrando fuerza con el paso del tiempo hasta la actualidad.

Esta clasificación trata de manera específica a una categoría de trabajadores, los analistas de símbolos, cuyo equivalente en la literatura reciente son los “trabajadores del conocimiento”, conformados por expertos profesionales altamente calificados, que incluye a los profesionistas con formación universitaria.

Su trabajo en el sector de los servicios consiste en la realización de actividades estratégicas de identificación y resolución de problemas; involucra la manipulación de símbolos tales como datos, palabras, representaciones orales y visuales. Estos resuelven, identifican y manejan problemas por medio de la manipulación de símbolos. Simplifican la realidad en imágenes abstractas que pueden ser resueltas, juzgadas y experimentadas comunicándolas con otros especialistas y posteriormente regresarlas transformadas a la realidad; sus herramientas son el conocimiento y las ideas para realizar rompecabezas conceptuales (Gee *et al.*, 2002).

Estas actividades incluyen a profesionistas de diversas especialidades como abogados, algunos contadores, arquitectos y hasta profesores universitarios, como también ingenieros con diversas especialidades (en diseño, sistemas, civiles, en biotecnología, ingenieros de sonido) (Reich, 1992); también incluye mucho del trabajo que realizan los consultores en administración, finanzas e impuestos, consultores en energía, agricultura, armamento, consultores arquitectónicos, especialistas en dirección informática y en desarrollo organizacional, planeadores estratégicos, buscadores de talentos corporativos y analistas de sistemas. También ejecutivos en publicidad y estrategias de mercado, directores de arte, cinematografistas, editores filmicos, diseñadores de producción, libreros, escritores y editores, músicos y productores de radio y televisión.

Los analistas de símbolos o trabajadores del conocimiento del sector de los servicios rara vez entran en contacto directo con los últimos beneficiarios de su trabajo; frecuentemente tienen socios o asociados más que jefes y supervisores; sus salarios son cambiantes pero no están relacionados directamente con la cantidad de tiempo o de trabajo que invierten, sino que dependen más de la calidad, originalidad, inteligencia y, eventualmente, de la velocidad con la que identifican, resuelven y manejan los problemas nuevos.

Sus carreras no son lineales ni jerárquicas; rara vez proceden por rutas bien definidas que los conduzcan a niveles más altos de responsabilidad y salario. Su autoridad y salario se ven expuestos si no logran innovar construyendo sobre su experiencia acumulada (Reich, 1992).

De manera similar a lo que ocurre con los trabajadores del conocimiento que se vinculan al sector industrial, los profesionistas de los servicios que se desempeñan como analistas de símbolos suelen formar parte de un pequeño y selecto grupo que trabaja al interior de las empresas, o bien de manera independiente o en pequeños equipos o redes externas que pueden estar conectados a grandes organizaciones, incluyendo redes mundiales. El trabajo en equipo es central; la mayor parte del tiempo y de los costos se invierten en la conceptualización del problema, la búsqueda de una solución y la planeación de su ejecución.

La mayoría de los analistas de símbolos son graduados universitarios (Lee y Vallas, 2001) y muchos de ellos tienen posgrados. Forman parte de una minoría que ha tenido que competir mucho para formar parte del selecto grupo. En el lado opuesto habrá abogados, contadores y profesionistas de las más diversas especialidades disciplinarias que, en su mayoría, desempeñan tareas más rutinarias y tradicionales que no requieren el despliegue de prácticas muy sofisticadas ni asumir mayores responsabilidades.

SOBRE LAS CAPACIDADES, DESTREZAS Y HABILIDADES ESTRATÉGICAS DE LOS TRABAJADORES DEL CONOCIMIENTO

Durante el predominio de la organización fordista del trabajo, un profesionista era aquel que ocupaba un lugar privilegiado en la división del trabajo precisamente por su dominio de un campo particular del conocimiento que generalmente ejercía en un relativo aislamiento.

En las nuevas formas de producción, la flexibilidad y el cambio son piezas clave. La “capacidad experta” tiende a ser concebida ya no como un producto sino como un proceso continuo de aprendizaje y enfrentamiento de problemas para su resolución, lo que hace necesario que se desarrolle la habilidad para trabajar, como vimos anteriormente, de formas no convencionales ni rutinarias y para enfrentar problemas cada vez más exigentes y complejos.

Es posible afirmar que el nuevo capitalismo se caracteriza no sólo por la productividad y por la innovación sino por los llamados sistemas distributivos (de trabajo y conocimiento) no autoritarios. En éstos el conocimiento y la productividad se distribuyen. La abundancia de problemas (indefinidos e imprevistos), soluciones (desconocidas) y los medios (innumerables) para lograr la articulación de los primeros y las segundas pasan efectivamente por el trabajo experto pero ahora se realiza generalmente en equipo, en grupo, en redes de trabajo interdisciplinario.

Lo importante, más que lo que los individuos saben por sí mismos, es lo que pueden hacer en equipo o articulados en redes, al interior o de manera externa a las empresas, realizando actividades en colaboración para agregar valor, de manera efectiva, a los productos que se generan (Gee *et al.*, 2002; Arnold, 1999).

Las siguientes son algunas de las capacidades, destrezas y habilidades de los trabajadores del conocimiento que cobran valor por su función estratégica en el trabajo de

todo un sistema productivo orientado hacia la solución de problemas, la productividad, la innovación y la adaptación, y que constituyen sistemas no autoritarios distributivos del conocimiento:

- inteligencia reflexiva y estratégica, entendida fundamentalmente como una actitud de alerta frente al cambio, visión estratégica, toma de decisiones sobre la marcha;
- capacidad para trabajar en colaboración, en equipos; para producir resultados, para añadir valor por medio del conocimiento y la comprensión;
- capacidad para hacer planteamientos globales y solucionar problemas;
- habilidades de sociabilidad;
- capacidad para asumir responsabilidades;
- habilidad de adaptación a diferentes tareas;
- habilidad para pensar y actuar en función de las exigencias y necesidades del cliente y la calidad;
- capacidad de organización autónoma del trabajo;
- capacidad para solucionar problemas ante lo inesperado;
- habilidad para el despliegue de calificaciones amplias e interdisciplinarias;
- capacidad para el aprendizaje con guía propia, orientado a proyectos;
- competencias en relaciones humanas;
- habilidades para la verbalización de las tareas y el razonamiento;
- capacidad para concebir y expresar soluciones;
- capacidad y disposición al aprendizaje continuo (Gee *et al.*, 2002; Arnold, 1999).

CONSIDERACIONES FINALES

Hay toda una discusión inacabada en los países desarrollados entre quienes consideran que el cambio hacia tareas más variadas y

complejas en estas economías no es un proceso generalizado en tanto que depende, entre otras cosas, de la decisión de la empresa por desarrollar una ventaja competitiva global; desde este mismo punto de vista se plantea también que muchas actividades de estas nuevas ocupaciones del conocimiento conllevan el desempeño de tareas rutinarias (estáticas, predecibles, programadas, repetitivas) aun en empresas intensivas en tecnología, así como que ha dejado de verse el hecho de que ha habido también un incremento en las demanda de conocimientos de los empleados de ocupaciones tradicionales (Benson y Brown, 2007).

Por otra parte, se argumenta críticamente el hecho de que, sobre bases que tienen poco que ver con la eficiencia y el desempeño económico, las organizaciones complejas prefieren el conocimiento formal legitimado institucionalmente sobre el conocimiento tácito de la experiencia y no certificado formalmente, con el riesgo de aumentar el poder y preeminencia de un segmento de la inteligencia técnica como una fracción de clase armada con conocimiento científico sobre valores basados en el mercado (Lee y Vallas, 2001).

Desde nuestra perspectiva, esto último precisaría de un debate acerca de lo que pareciera ser un asunto en alguna medida de “preferencias” (subjetivas) que acaba dotando de un carácter prácticamente “imprescindible” a este tipo de conocimiento y que deslegitima el papel de ese otro, no por no formal ni certificado menos valioso, debo decir, que se adquiere con la experiencia en la actividad productiva.

Más allá de lo anterior, lo que es un hecho cada vez más evidente es la importancia, en las economías modernas, de los trabajadores del conocimiento que poseen saberes, habilidades y destrezas estratégicamente valiosas, adquiridas formalmente en las universidades. Los estudios apuntalan tal hecho en lo que se considera una favorable posición de este tipo de trabajadores en el mercado de trabajo (Lee y Vallas, 2001); además de que no parecen

haber sufrido mayores mermas en su papel central de “experto profesional” a la luz de algo que se apuntaba desde mediados de los años noventa: la tendencia creciente a la cooperación interdisciplinaria y la pluralización de las perspectivas entre especialistas (en equipos de trabajo o redes al interior o de manera externa a la empresa) que pronosticaba una reducción gradual de “las pretensiones monopólicas de las distintas disciplinas y departamentos para analizar y configurar los distintos campos de la realidad de la empresa...” (Pries, 1995: 76).

Más allá del cauce que siga la discusión sobre el trabajo y los trabajadores del conocimiento de las economías en los países altamente desarrollados, resulta indiscutible que las instituciones universitarias están jugando, hoy por hoy, un papel estratégico como espacios de formación altamente especializados. Y si bien en América Latina, y concretamente en México, no abundan los estudios sobre las formas que adquieren en la industria y en los servicios los nuevos contenidos del trabajo y el empleo en general, y particularmente de nivel profesional, sí se han explorado algunos rasgos de la actividad productiva (Muñoz, 2009; Antunes, 2009; De la Garza, 1998; Hualde y Serrano, 2005). En nuestro país se ha documentado la coexistencia de formas tradicionales y flexibles de producción y de organización del trabajo, así como que son particularmente las empresas industriales altamente productivas y dinámicas tecnológicamente las que parecen estar inmersas en un proceso de flexibilización de la organización del trabajo (De la Garza, 1998). Es decir, si bien los procesos de modernización de la actividad productiva no son generalizados, como tampoco lo son sus efectos sobre el trabajo y el empleo, el país ya está en la ruta de las nuevas determinaciones de la modernización de la actividad productiva (De la Garza, 2002 y 2009; Zenteno, 2002; Carrillo y Hualde, 2009).

En este sentido, lo que ya se observa en las economías más desarrolladas del mundo contemporáneo prefigura, en cierta medida,

algunos de los caminos por los que probablemente empezarán a transitar, o lo harán en un futuro cercano, países como México. Por lo cual consideramos que no es despreciable conocer esa experiencia en tanto que puede ofrecer elementos que sirvan a las instituciones universitarias en general, y particularmente a una de la magnitud y tradición como la propia UNAM, para que juegue un papel protagónico formando a los cuadros de expertos profesionales de una actividad económica que parece asentarse cada vez más en el conocimiento altamente especializado y la pericia tecnológica; más aún, cuando en el marco de la organización del trabajo flexible del mundo actual aumenta la legitimidad y relevancia del conocimiento científico adquirido de manera formal en las instituciones universitarias.

El gran reto para una institución con la función social de la UNAM es, sin duda, formar en el conocimiento científico, la pericia tecnológica, las capacidades, destrezas y habilidades de vanguardia para una eficiente y muy creativa participación como analistas de

símbolos o trabajadores del conocimiento en el sector moderno de la economía en el sentido de lo descrito en este trabajo. Pero consideramos que esto sólo bajo la condición de que no se privilegie únicamente aquello que es estratégicamente valioso para el mercado en un momento determinado. Ésta es la mejor manera de prevenirlos frente a lo diverso e inesperado del trabajo y el empleo en el escenario de un sector productivo heterogéneamente modernizado y un mercado laboral crecientemente constreñido.

Más aún, la formación de amplios sectores de trabajadores del conocimiento conlleva necesariamente, como ha sido característico de esta institución, una formación integral que deberá asentarse en el vasto y diverso espectro de los saberes científicos y capacidades de última generación, y acompañarse de un sólido código deontológico y un profundo compromiso social que normen la ética de la actuación profesional y cívica de sus egresados en un mundo crecientemente complejo, exigente y contingente.

REFERENCIAS

- AMIN, Ash (1996), "Post-Fordism: Models, fantasies and phantoms of transition", en Ash Amin (ed.), *Post-Fordism. A reader*, Oxford, Blackwell Publishers, pp. 1-39.
- ANTUNES, Ricardo (2009), "Diez tesis sobre el trabajo del presente (y el futuro del trabajo)", en Julio César Neffa, Enrique de la Garza Toledo y Leticia Muñoz Terra (comps.), *Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales*, vol. I, Buenos Aires, CLACSO, pp. 29-44.
- ARNOLD, Rolf (1999), "Cambios tecnológicos y organizativos en la formación profesional en sociedades europeas", en Guillermo Labarca, *Formación y empresa*, Montevideo, CINTERFOR/OIT, pp. 59-97.
- ARONOWITZ, Stanley y William de Fazio (1997), "The New Knowledge Work", en A.H. Halsey, H. Lauder, P. Brown y A. Stuart Well (eds.), *Education: culture, economy and society*, Nueva York, Oxford University Press, pp. 193-206.
- BECK, Ulrich (2000), *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*, Barcelona, Paidós.
- BENSON, John y Michelle Brown (2007), "Knowledge Workers: What keeps them committed; what turns them away", *Work Employment Society*, vol. 21, núm. 1, pp. 121-141, en: <http://wes.sagepub.com> (consulta: 25 de enero de 2008).
- CARRILLO, Jorge y Alfredo Hualde (2009), "Potencialidades y limitaciones de sectores dinámicos de alto valor agregado: la industria aeroespacial en México", en Julio César Neffa, Enrique de la Garza Toledo y Leticia Muñoz Terra (comps.), *Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales*, vol. I, Buenos Aires, CLACSO, pp. 373-396.
- CASTELLS, Manuel y Gosta Esping-Andersen (1999), *La transformación del trabajo*, Barcelona, Los libros de la Factoría.
- CORIAT, Benjamín (1985), *La robótica*, Madrid, Editorial Revolución.

- DE LA GARZA Toledo, Enrique (coord.) (1998), *Modelos de industrialización en México*, México, UAM Iztapalapa.
- DE LA GARZA Toledo, Enrique (2002), “La flexibilidad del trabajo en México (una nueva síntesis)”, en Brígida García Guzmán (coord.), *Población y sociedad al inicio del siglo XXI*, México, El Colegio de México, pp. 375-404.
- DE LA GARZA Toledo, Enrique (2009), “Hacia un concepto ampliado de trabajo”, en Julio César Neffa, Enrique de la Garza Toledo y Leticia Muñoz Terra (comps.), *Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales*, vol. I, Buenos Aires, CLACSO, pp. 111-140.
- DRUCKER, Peter F. (1996), *La gestión en un tiempo de grandes cambios*, Barcelona, Edhasa.
- GEE, James Paul, Glynda Hull y Colin Lankshear (2002), *El nuevo orden laboral. Lo que se oculta tras el lenguaje del neocapitalismo*, Barcelona, Ediciones Pomares.
- HANDY, Charles (1993), *La edad de la insensatez. Futurología de la administración*, México, Ed. Limusa.
- HUALDE, Alfredo y Arcelia Serrano (2005), “La calidad del empleo de asalariados con educación superior en Tijuana y Monterrey. Un análisis cuantitativo”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 10, núm. 25, pp. 345-374.
- JESSOP, Bob (1996), “Post-Fordism and the State”, en Ash Amin (ed.), *Post-Fordism. A Reader*, Oxford, Blackwell Publishers, pp. 251-279.
- LEE Kleinman, Daniel y Steven P. Vallas (2001), “Science, Capitalism, and the Rice of the ‘Knowledge Worker’: The changing structure of knowledge production in the United States”, *Theory and Society*, núm. 30, pp. 451-492.
- MUÑOZ Terra, Leticia (2009), “Presentación de la obra: Nuevos y viejos escenarios en el mundo laboral latinoamericano. Distintas miradas para su estudio”, en Julio César Neffa, Enrique de la Garza Toledo y Leticia Muñoz Terra (comps.), *Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales*, Buenos Aires, CLACSO, vol. I, pp. 15-28.
- NAVARRO, Pedro (1999), *El futuro del empleo*, Barcelona, Ed. Galaxia Gutenberg.
- PRIES, Ludger (1995), *La reestructuración productiva como modernización reflexiva. Análisis empírico y reflexiones teóricas sobre la “sociedad del riesgo”*, México, UAM.
- REICH, Robert (1992), *The Work of Nations: Preparing ourselves for 21st Century Capitalism*, Nueva York, Vintage.
- ZENTENO Quintero, René Martín (2002), “Tendencias y perspectivas en los mercados de trabajo local en México”, en Brígida García Guzmán (coord.), *Población y sociedad al inicio del siglo XXI*, México, El Colegio de México, pp. 283-318.