



ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS MERCADOS LABORALES: IMPLICACIONES PARA LAS ORGANIZACIONES UNIVERSITARIAS.

Dora María Lladó Lárraga.
Iván Sánchez Rodríguez
Marco A. Navarro Leal
Teresa de Jesús Guzmán Acuña
Josefina Guzmán Acuña

Resumen

La Universidad como organización sustantiva de la sociedad no puede ni debe permanecer ajena a los cambios que se presentan en su entorno. En este sentido, la evolución de las economías centradas en el capital material hacia las centradas en el conocimiento ha traído consigo un conjunto de transformaciones en el orden económico, social y laboral. En este marco, la presente comunicación tiene como objeto compartir un conjunto de reflexiones en torno a cómo la Universidad como organización puede dar respuesta a los retos que emanan de la economía y sociedad del conocimiento en forma particular: en sus formas de relación con el entorno, en su vinculación con los mercados laborales y nuevas culturas de trabajo, en el uso ético y racional de las tecnologías, en el reconocimiento y respeto a las diferencias culturales e ideológicas, y a su interior, en sus estructuras organizacionales, académicas y de gestión.

Palabras clave: Economía del conocimiento, sociedad del conocimiento, mercados laborales, organizaciones universitarias

Introducción.

En el presente trabajo se destaca que la base del desarrollo de los países ha estado sustentada en el poderío económico de los mismos. Por años se pensó que uno de los medios que favorecerían la economía de los países era además de la inversión en capital físico e infraestructura, la inversión en capital humano. Sin embargo, hace casi cuatro décadas, la mirada está puesta en un elemento inmaterial y difícil de cuantificar como lo es el conocimiento. Por ello es necesario describir el rol o relevancia de la educación y de las organizaciones universitarias como formadoras del recurso humano, que con sus conocimientos posibilitan incrementar la productividad en las organizaciones de trabajo, y por lo tanto, el incremento económico de las mismas.

Es destacable señalar cómo en la década de los ochenta, formar individuos en las instituciones universitarias deja de ser relevante, siendo la información y el conocimiento (elementos difíciles de cuantificar y palpar), el eje de la economía de los países desarrollados.

Existe entonces, la necesidad de detallar los conceptos y elementos que caracterizan a la sociedad de la información, del conocimiento y la del aprendizaje. Tales sucesos conllevan a realizar un recuento sobre cómo viven los cambios las organizaciones laborales, las cuales para poder funcionar requieren de la plataforma que generan las redes de informática y de comunicación, dado que al estar dispersas en una gran variedad de países, requieren para su operación e intercambio, del sustento de redes de trabajo colaborativo;

Finalmente, se perfilan los retos o implicaciones que enfrentan actualmente las organizaciones universitarias, los trabajadores y los futuros profesionistas ante el proceso de transición de una economía sustentada en el capital humano hacia una sociedad del conocimiento.

I. – Educación superior, conocimiento y desarrollo económico.

Pensar en la educación como proceso que permite al individuo obtener un aprendizaje para lograr un cambio en su persona y en la sociedad, como un medio para transmitir y adquirir herencias culturales, como la generadora principal de la producción de cultura del grupo o bien como un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de la vida, aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso social (Imideo G. Neric, 1969), son algunos de los objetivos que se le han adjudicado tradicionalmente a la educación. Ahora bien, ¿por qué se empieza a ver a la educación como mecanismo por el cual es posible lograr el crecimiento económico de un país?

Al respecto, Morales Frías (1993) señala que en los años cuarenta, no existía relación entre educación y desarrollo económico. La educación era considerada como un medio para transmitir conocimientos, valores y cultura. No obstante, un hecho que motivó a los estudiosos a preguntarse si la educación jugaba un rol diferente al tradicional, fue que a mediados de los 50 los modelos tradicionales de desarrollo eran incapaces de explicar casi más de la mitad de crecimiento económico total. Carnoy (1982) señalaba que en esta década

los economistas encontraron que los aumentos de trabajo y capital, medidos por hora de trabajo del hombre y la inversión de capital, solo explicaban parte de la tasa de crecimiento.

En un principio, estas diferencias se adjudicaron al empleo de tecnología, sin embargo, los trabajos de Denison, 1962, y Griliches y Jorgenson, 1964, (citados por Carnoy,1982) relacionan la tecnología con la calidad del capital y la inversión en capital humano. Las investigaciones de Schultz (1959 y 1961), demostraban que el gasto en educación no era solo de consumo, sino más bien de inversión, una inversión en capital humano y, Denison (1962), apoyando los supuestos de Schultz, señala que la inversión en educación parecía explicar la creciente tasa del ingreso de las personas. (Carnoy,1982)

Gómez Campo (1987) planteó que el desarrollo y el crecimiento económico de los países dependían de la acumulación y transmisión del conocimiento científico y tecnológico, por lo tanto, es el sistema educativo el que tiene la tarea de acumular y transmitir el conocimiento que es necesario en el sistema productivo.

En este entendido, todo apuntaba al hecho de que la inversión en educación sería redituable para los individuos y para la sociedad. A nivel individual, en la medida que favorecería su incorporación al mercado de trabajo, la obtención de niveles salariales altos, lo cual a su vez repercutiría en una movilidad social ascendente; a nivel social, en la medida que se elevaría la productividad, las ganancias y el crecimiento económico del país.

Carnoy (1982) argumentó que el planteamiento teórico que cobijó los supuestos anteriores, es lo que se dio a conocer como teoría del capital humano. Esta teoría proporcionó una razón de ser a la expansión masiva de la educación en los países. Si los gastos en educación contribuían al crecimiento económico, los gobiernos, además de satisfacer las demandas en educación, contribuirían al crecimiento material de los países.

La OCDE en su trabajo nominado “El bienestar de las naciones: el papel del capital humano y social”, presentado en el 2001, señala que el capital humano está compuesto por conocimientos, preparación y cualidades, y para el individuo, la inversión en capital humano trae consigo un retorno económico, aumentando sus posibilidades de tener empleo y sus ingresos. No obstante, la década de los ochenta trae consigo el replanteamiento de los elementos que garantizan el desarrollo económico de los países.

II.- De la economía sustentada en el capital a la economía basada en el conocimiento.

Los planteamientos económicos que sustentaban que la educación era la base del crecimiento y del desarrollo de los países, y cuyas evidencias de crecimiento se medían por el capital que poseían los mismos, a partir de los años ochenta, se modifican y buscan las evidencias de crecimiento y desarrollo en una nueva economía: la economía de la información y del conocimiento.

Desde este punto de vista, la sociedad de la información genera una nueva visión de educación en la cual ésta se considera como un sistema de distribución de la información científica, técnica, política, social y cultural, cuyo éxito puede ser calculado por la densidad media de la información que manejan los individuos de un país.

En el informe sobre sociedades del conocimiento presentado por la UNESCO en el 2005, se establece que la noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos, en cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas.

Esta noción adquiere relevancia en las economías de los países, dado que pareciera ser que, tal como Marx había predicho a mediados del siglo XIX, el conocimiento está sustituyendo a la fuerza de trabajo y al capital, por lo que en la actualidad, la riqueza creada se mide cada vez menos por el trabajo en su forma inmediata, mensurable y cuantificable, y depende cada vez más del nivel general de la ciencia y del progreso de la tecnología, esto es de la creación de conocimientos y de la innovación tecnológica. Es bien sabido que algunas actividades “inmateriales” relacionadas con la investigación, la educación y los servicios tienden a ocupar un lugar cada vez más importante en la economía mundial. Es así como empieza a tomar relevancia el conocimiento por sobre el capital que poseen las economías desarrolladas.

Al respecto, los planteamientos de Ginés Mora (2004) y de la OCDE (1996), establecen que en la sociedad del conocimiento, a diferencia de la sociedad industrial, son el conocimiento y la tecnología, y ya no la mera producción industrial, los elementos de mayor impacto para el desarrollo económico y social de las comunidades. La economía dejaba de estar sustentada solo en el capital de los países y empieza a sustentarse en la creación, innovación y transferencia del conocimiento.

III.- La sociedad de la información, sociedad del conocimiento y sociedad de aprendizaje: base de la nueva economía.

Es importante establecer la diferencia entre la sociedad de la información y la del conocimiento. Considerando los planteamientos de la UNESCO, a partir de los ochenta, la información se convirtió en un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí. La información es una mercancía que se compra y vende en un mercado y cuya economía se basa en la rareza, mientras que un conocimiento pertenece legítimamente a cualquier mente razonable, sin que ello contradiga la necesidad de proteger la propiedad intelectual. La excesiva importancia concedida a las informaciones con respecto a los conocimientos pone de manifiesto hasta qué punto nuestra relación con el saber se ha visto considerablemente modificada por la difusión de los modelos de economía del conocimiento.

Un tercer concepto que nace ligado al de sociedad de la información y del conocimiento, es el de sociedad del aprendizaje. Con esta definición la UNESCO hace referencia a un nuevo tipo de sociedad en donde la adquisición de los conocimientos no está confinada a las organizaciones universitarias (en el espacio), ni se limita a la formación inicial (en el tiempo). Por lo cual aprender a lo largo de la vida se ha convertido en una prioridad para los individuos.

El aprendizaje se está convirtiendo en un espacio virtual de dimensión planetaria y accesible a distancia, en el que será posible simular una infinidad de situaciones.

Las sociedades del aprendizaje no podrán prescindir de una reflexión sobre la índole de las distintas formas de conocimientos que distingua los conocimientos descriptivos (hechos e informaciones), los conocimientos en materia de procedimientos (referentes al “cómo”), los conocimientos explicativos (destinados a responder al “porqué”) y los conocimientos relativos a los comportamientos. Esta reflexión deberá tener en cuenta los progresos de las ciencias cognitivas, los progresos en los ámbitos de la memoria y las emociones a fin de permitir el desarrollo de un nuevo tipo de aprendizaje basado en la estimulación del que aprende.

Sociedad de la información, del conocimiento y de aprendizaje son tres conceptos ligados e imprescindibles en la nueva economía de la educación. Dado que una sociedad sin información, no puede generar conocimiento y, por lo tanto, no estará sustentada en procesos de aprendizaje, porque no habría qué compartir. ¿Cómo se viven las transformaciones

económicas en el mercado de trabajo? Esta interrogante resulta interesante en la medida que la economía de la educación ha estudiado desde los años cincuenta cuál es la contribución de la educación al crecimiento económico. En la medida que la información y el conocimiento se vuelven relevantes, las condiciones laborales (organización, funciones, relaciones) tienden a modificarse, y, por lo tanto, las relaciones de los trabajadores con el mercado de trabajo, también cambian.

IV.- La sociedad del conocimiento: plataforma de los cambios en los mercados laborales.

Enseguida se describen algunas de las transformaciones que se viven actualmente en el mercado de trabajo, especialmente se hace mención del caso de las empresas transnacionales, buscando con ello, entender el proceso de cambio vivido en el sector empresarial en los países.

Gutiérrez (2006) señala que a partir de los años sesenta las empresas transnacionales inician un proceso de reorganización, modernización e intensifican su internacionalización, a la vez que se acelera la fragmentación de la producción en filiales y subsidiarias localizadas en diversos países. Esta forma de organización se facilitó por el salto tecnológico que representaron las nuevas tecnologías de comunicación y que permitió a la empresa una gran flexibilidad al poder crear o deshacerse de divisiones sin afectar la estructura global.

Con el Acuerdo General sobre Aranceles de Aduanas y Comercio (GATT) de 1970, en 1991 con el tratado de Maastricht en la Unión Europea, el surgimiento de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en América Latina, y en 1994, la firma del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, se intensificó la presión para una mayor apertura, privatizaciones y desregulación de los mercados, adopción de tipos de cambio flexibles, modificaciones a los sistemas bancarios y expansión de los mercados de valores, con lo que se facilita ampliar el espacio para la libre circulación de capitales, bienes y servicios.

Las empresas transnacionales aceleraron su expansión mundial en diversas ramas, a través del establecimiento de filiales y subsidiarias bajo el control centralizado, vertical y rígido de la empresa matriz. Con la aplicación de sistemas de cómputo pasó a primer plano un nuevo concepto, el de la información. Su aplicación a sistemas administrativos y productivos constituyó un elemento fundamental para modificar las formas y métodos de organización de las empresas, la producción y el trabajo.

Durante las últimas tres décadas del siglo pasado, el proceso de producción mundial sufrió un cambio cualitativo, impulsado por los avances de la revolución científico-técnica y el desarrollo tecnológico. El advenimiento de las telecomunicaciones, por las cuales fluye la información, facilitó la integración en red de las empresas transnacionales al permitir una mayor interconexión y descentralización de los procesos, la redistribución intensificada de los procesos productivos y gestión, así como la utilización de las nuevas tecnologías ahorradoras de mano de obra.

A partir de los años noventa se fortaleció una nueva división internacional de la producción y el trabajo, que ha venido operando de manera desigual, sustentada en el control y la planificación interna de la empresa transnacional.

Durante el último tercio del siglo XX, se acelera la expansión de las empresas transnacionales en forma de redes internacionales de producción, comercialización y servicios, coordinadas

centralmente. La introducción de las nuevas tecnologías de control industrial, la manufactura flexible basada en la robótica y los métodos de diseño y manufactura asistidos por computadora, así como los nuevos métodos de organización y logística, como el justo a tiempo y control de la calidad total, han dado paso a una reestructuración industrial productiva y organizativa en grandes magnitudes.

Se ha modificado la forma tradicional de la cadena de producción, hoy fragmentada en diversos países y regiones. Por ello se requiere tanto de una red de comunicación intrafirma que garantice el flujo de información necesaria para regular las relaciones entre sus plantas e instalaciones en cada fase del proceso productivo, como de la existencia, en los países en donde se ubican éstas, de una red de infraestructura que permita con seguridad el flujo de insumos y productos de producción.

De ahí la importancia de las redes de conocimiento por las cuales se comparte la información, el conocimiento y se propicia el aprendizaje colectivo.

V.- Redes de información y de conocimiento y organizaciones que aprenden.

Manuel Castells (citado por la UNESCO en el 2005) señala que las redes constituyen la conjunción entre el proceso de mundialización, que unifica los mercados mundiales, y las mutaciones tecnológicas, que disminuyen el costo de las comunicaciones y facilitan la multiplicación de la velocidad y el volumen de información transmitido. Agrega además que las grandes redes forman “nudos” localizables, indisociables de las “ciudades mundiales” que interactúan entre sí mediante inversiones internacionales, tránsitos transfronterizos o intercambios financieros.

La creación de conocimientos en redes y la aceleración del tratamiento de la información abren nuevas posibilidades de trabajo sobre las bases de datos, independientemente de su tamaño, uso y finalidad. Se están creando sistemas muy potentes de gestión de los conocimientos, tanto en los organismos científicos o gubernamentales como en las empresas grandes o pequeñas. Las sociedades del conocimiento son sociedades en redes que propician necesariamente una mejor toma de conciencia de los problemas mundiales. Se señala en el documento de la UNESCO sobre sociedades del conocimiento (2005) que los perjuicios causados al medio ambiente, los riesgos tecnológicos, las crisis económicas y la pobreza son elementos que se pueden tratar mejor mediante la cooperación internacional y la colaboración científica.

Ahora bien, ¿cómo es que funcionan las redes de información y de conocimiento? Para responder esta interrogante, resultan relevantes los planteamientos de Quintina y Moreno (2004) quienes señalan que las transformaciones que están produciendo las aplicaciones tecnológicas en todo tipo de organizaciones (organizaciones educativas, laborales y de cultura y ocio) están configurando una sociedad global mediante el desarrollo de redes de conocimiento integradas por individuos que interrelacionan cognitivamente. El apoyo telemático a las redes de conocimiento está potenciando el alcance de las mismas. Estas redes telemáticas están estimulando la comunicación y el aprendizaje diacrónico, cuya principal ventaja es la posibilidad que tiene el sujeto de elegir oportunidades de aprendizaje basándose en su propia conveniencia, al tratarse de una situación de aprendizaje liberada de restricciones horarias y espaciales, en la que cada sujeto (o grupo de sujetos) adquiere el conocimiento a su propio ritmo y en función de sus propias necesidades.

De tal modo, que el proceso de aprendizaje, construcción y difusión del conocimiento, ya no queda suscrito a un ambiente escolar; Quintina y Moreno (2004) señalan que hay tres sectores

en los que las redes de conocimiento están adquiriendo mayor desarrollo: la investigación, las organizaciones en general y las instituciones escolares en particular.

- a) El desarrollo de la investigación rebasa ahora el ambiente de las instituciones educativas, en las redes de información y específicamente de conocimiento, se busca fomentar el desarrollo de la investigación e innovación del conocimiento entre individuos ubicados en diferentes instituciones y espacios geográficos.
- b) En las empresas se ha puesto énfasis en la creación y desarrollo de redes para la construcción del conocimiento y para el aprendizaje colaborativo. Esta necesidad deriva de un reciente cambio en la lógica empresarial, que ha pasado de la simple acumulación del conocimiento a la atención de la emergente sociedad de la información, que establece como indispensable compartir el conocimiento para que se multiplique.
- c) Por lo que respecta a la constitución de redes de conocimiento en las instituciones escolares han implicado cambios relevantes en el marco de la cultural convencional de la actividad escolar, la cual se caracteriza por: cambios en la estructura socio-espacial del trabajo escolar, en la estructura temporal y en la estructura motivacional y ética.

En este escenario, los centros de trabajo y las organizaciones universitarias, deberán estar alertas para colocarse entre el grupo de las organizaciones innovadoras y competitivas que generan conocimientos, procesos y productos y comparten el aprendizaje.

Las organizaciones interesadas en conformarse como una organización que aprende necesitan:

- a) Contar con infraestructura tecnológica que sirva de base para la generación, intercambio e innovación organizacional. El conocimiento y la tecnología son los elementos de mayor impacto para el desarrollo económico y social de las comunidades, en este tipo de organizaciones.
- b) La tecnologización de las organizaciones modificará los procesos de trabajo, la estructura organizacional (puestos y funciones), así como los niveles de comunicación entre los miembros de la organización y entre los miembros de las organizaciones.
- c) La globalización plantea la eliminación de fronteras en los países, la internacionalización de los mercados financieros, la aparición de las industrias globales, la formación de comunidades virtuales, el comercio electrónico, la transformación de las instituciones de educación superior y de los mercados de trabajo, estos cambios se constituirán en las bases de las nuevas organizaciones que aprenden.
- d) Finalmente es necesario hacer mención que en las nuevas organizaciones que aprenden son relevantes los diferentes tipos de conocimiento (cognitivo, codificado, práctico, colectivo, y cultural). Se propone que un nuevo tipo de organización que aprende debe respetar los valores y tradiciones culturales, las experiencias formativas en el trabajo, los conocimientos obtenidos a través de instituciones educativas, así como los procesos de autoaprendizaje y fomentar los procesos de interpretación e integración entre los miembros de la organización.

En este nuevo tipo de organizaciones que aprenden no será posible identificar uno a uno el tipo de organización y tipos de conocimiento, porque la riqueza estará en la diversidad de conocimientos y en los procesos de integración.

Relacionado con lo anterior, Willard, Terri (2001), señala que algunos de los retos de las redes de conocimiento serán:

- a) Cruzar los límites culturales.- Este reto se refiere a la necesidad de considerar las diferencias culturales entre los grupos que conforman la red. El autor señala que existen algunos tipos de cultura que pueden afectar el trabajo virtual: nacional, organizacional y funcional.
 - i) La cultura nacional, en este contexto las redes deben considerar el lenguaje y la temporalidad nacional en cada cultura. Se sugiere lograr un balance entre las diferencias de opinión basadas en la cultura nacional para decidir un curso de acción: ¿cómo trabajar con miembros de diferente lenguaje?, considerar que la red se conforma de organizaciones con diferentes grados de estructura, que hay organizaciones que favorecen el actuar individualmente, o incluso la separación entre funciones de hombres y mujeres
 - ii) La cultura organizacional y funcional hace referencia a las diferencias en la tecnología, el entorno, las estructuras, los procesos, los resultados, las metas o funciones de la organización, tipo de autoridad y beneficiario. (Pariente, 2001)
- b) Cruzar los límites técnicos.- Este hace referencia a la necesidad de contar con los medios técnicos que faciliten y fortalezcan la red de comunicación. Consiste en utilizar los medios de la mejor manera. Las facilidades técnicas favorecerán la realización de conferencias telefónicas, uso del E-mail, On line Chat, On line- video/ audio conferencia, Extranets; acortando distancias entre miembros ubicados en lugares distantes geográficamente hablando.

VI.- Implicaciones de las transformaciones en las organizaciones universitarias, los trabajadores y los futuros profesionistas.

Los cambios descritos en párrafos anteriores, han traído consigo grandes retos en el entorno de las organizaciones universitarias, para los trabajadores en los centros de trabajo y en la formación de los futuros profesionistas.

a) Implicaciones de las transformaciones para las organizaciones universitarias. Los cambios en este sentido, hacen referencia a la aceleración de la innovación científica y tecnológica, rapidez de los flujos de información en una nueva dimensión del espacio y del tiempo, aumento del riesgo en la mayoría de los fenómenos, de la complejidad, de la no-linealidad y de la circularidad.

El Banco Mundial (2003) señala algunas estrategias que las instituciones de educación terciaria pueden implementar para ayudar a estructurar sociedades democráticas basadas en el conocimiento:

- i. El sistema nacional de innovación: Para ello se requieren egresados de posgrados que trabajen en institutos de investigación y desarrollo, tanto público como privado, así como en empresas manufactureras de alta tecnología, fomentando con ello la creación y difusión del conocimiento.
- ii. Formación de capital humano: Es necesario que los sistemas educativos impartan habilidades de más alto nivel a una proporción mayor de la fuerza laboral, fomenten el aprendizaje continuo de los ciudadanos, con énfasis en la creatividad y la flexibilidad, para permitir la constante adaptación a las demandas cambiantes de una economía basada en el conocimiento.
- iii. Más educación para más personas: con esto se hace referencia a la necesidad del aprendizaje continuo, a partir del cual es posible atender las necesidades de educación y capacitación debido a la corta vida útil del conocimiento, de las habilidades y de las ocupaciones.

- iv. Atención de una clientela más diversa: el sistema de educación superior podrá atender las necesidades de formación y/o actualización de estudiantes que trabajan, los de edad madura, los que estudian en su casa, los que viajan, los de medio tiempo, los diurnos y los nocturnos, los de fin de semana, y así sucesivamente.
- v. Nuevas estrategias metodológicas en la enseñanza: Pensando en la formación de un nuevo perfil del profesionista, es importante contar con recursos de aprendizaje y capacidad de enseñanza adecuados. En relación a ello, se subraya la necesidad del conocimiento metodológico y las habilidades analíticas, que son las que se requieren para aprender a pensar y a analizar la información de manera autónoma. Hoy el proceso de aprendizaje tiene que fundamentarse, cada vez más, en la capacidad de búsqueda y acceso al conocimiento y en su aplicación a la solución de problemas. Aprender a aprender, aprender a transformar la información en nuevo conocimiento y aprender a traducir el nuevo conocimiento en aplicaciones, son habilidades más importantes que la memorización de información específica. Según este nuevo paradigma, se concede prioridad a las habilidades analíticas; es decir, a la capacidad de buscar y encontrar información, concretar problemas, formular hipótesis verificables, reunir y evaluar evidencia, y resolver problemas. En las economías del conocimiento, las nuevas competencias que valoran los empleadores se relacionan con comunicaciones verbales y escritas, trabajo en equipo, enseñanza entre pares, creatividad, capacidad de pensamiento visionario, recursividad y capacidad de ajuste a los cambios.
- vi. Homologación internacional de títulos: Las IES deberán promover el reconocimiento internacional de los títulos otorgados por las instituciones educativas del país favoreciendo con ello, una mayor movilidad académica entre instituciones educativas de diferentes países y el establecimiento de programas académicos comunes entre diferentes IES del mundo.

A las anteriores estrategias, podrían agregarse dos más, las cuales son mencionadas como relevantes por Quintana y Moreno (2004) en su trabajo sobre “Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento”.

- vii. Fomento al aprendizaje colaborativo, que consiste en intercambio y desarrollo del conocimiento en el seno de pequeños grupos de iguales (pequeñas redes de adquisición de conocimiento), encaminados a la consecución de objetivos académicos. El aprendizaje colaborativo implica la utilización de metodologías que estimulen al alumnado a trabajar cooperativamente en actividades académicas. En la base del aprendizaje colaborativo se encuentra la asunción de que los alumnos que conforman el grupo tienen responsabilidad, no sólo sobre su propio aprendizaje, sino también sobre el aprendizaje del resto de los integrantes del grupo.
- viii. Organización de redes de conocimiento: Estas constituyen sistemas colaborativos de interacciones entre iguales que tienen por objetivo la construcción y difusión del conocimiento. El apoyo telemático a las redes de conocimiento está potenciando el alcance de las mismas y están configurando una sociedad global mediante el desarrollo de redes de conocimiento integradas por individuos que interrelacionan cognitivamente.

Los autores antes citados mencionan que los sistemas educativos están siendo requeridos para preparar al alumnado para su futura participación en la sociedad de la información, en la cual el conocimiento va a constituir el recurso básico para el desarrollo personal, social y económico, y donde la expertía, estará cada vez más distribuida en redes de conocimiento.

Las instituciones escolares tienen que encontrar los métodos pedagógicos más adecuados para dar respuesta a estos nuevos desafíos.

Brunner (1999) señala que la educación superior está lejos de satisfacer los requisitos mínimos para poder incorporarse a ese verdadero cambio que está ocurriendo por todas partes a su alrededor. Las preguntas sobre las que es necesario reflexionar son ¿cómo lograr que las instituciones educativas logren compatibilizar el trabajo de su alumnado en redes de conocimiento y aprendizaje colaborativo con la cultura escolar cotidiana?, ¿Se cuenta con la infraestructura técnica para lograr promover el trabajo colaborativo?, ¿El personal cuenta con la capacitación adecuada y el conocimiento para el manejo de las técnicas y usos de los diferentes medios de comunicación?, ¿Quiénes son los sujetos que pueden participar de las redes de conocimiento?, ¿cuál será el método de trabajo más adecuado entre profesores y alumnos a fin de desarrollar una cultura de trabajo colectivo, intercambio, desarrollo, colaboración?, ¿cómo incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo, teniendo como propósito trabajar con base a redes de conocimiento?, ¿será necesario cambiar el modelo educativo de las instituciones a fin de fomentar el desarrollo de redes?

Por lo anterior, salta a la vista la urgente necesidad de empezar a pensar en conformar las redes de conocimiento entre las instituciones educativas, porque los profesionistas egresados de éstas, deberán contar con las herramientas básicas para hacer frente a las demandas laborales, en las que el establecimiento de redes corporativas de trabajo, es una realidad ineludible.

b) Implicaciones de los cambios en el campo laboral

La nueva organización flexible cuestiona la estabilidad en los procesos de trabajo y la rigidez de la distribución espacial de los equipos como condicionantes para aumentar la productividad. Las nuevas tecnologías, capaces de realizar funciones múltiples y automatizar tareas que eliminan trabajo humano, disminuyen el número de trabajadores necesarios y requieren de un nuevo tipo de trabajador, cuya formación y capacitación sistemática debe responder a las necesidades que plantean los nuevos sistemas productivos y procesos del trabajo. Las tareas se vuelven cada vez más complejas y exigen del trabajador más trabajo intelectual y menos esfuerzo físico.

Se sientan así las bases de una nueva cultura del trabajo por la creciente complejidad del proceso, que modifica el concepto tradicional del trabajo y del trabajador, basado en la organización taylorista-fordista que tiende a borrar la definición precisa de los puestos de trabajo sustituyéndola por la figura del trabajador polivalente o flexible. Las nuevas formas exigen un nuevo perfil del trabajador, el cual debe responder a la nueva organización de la producción y del trabajo, tener mayor formación y capacidad de abstracción para analizar las representaciones e información del proceso productivo, concentrarse más en la supervisión de la eficiencia, contar con nuevos niveles de calificación, capaz de asimilar la innovación tecnológica y el manejo de la información. Tendrá la habilidad para el trabajo en equipo dado que esto se vuelve cada vez más importante como método para incorporar, tanto la formación y capacitación adquiridas, como el conocimiento empírico que da la experiencia.

La empresa transnacional requiere de la creación de grupos mixtos, que garanticen la eficiencia del proceso y la calidad así como de métodos de supervisión que se apoyen en la autorregulación del proceso de producción por los trabajadores y en la regulación por medio de controles automatizados en línea, que suministran información estadística sobre la eficiencia de los equipos. Esto implica la aceptación del trabajador y el compromiso con la nueva organización de la producción que requiere producir bien, reducir desperdicio de tiempo y materiales, prevenir las interrupciones, de la producción, manejar la tecnología, proponer mejoras y estar dispuesto a trabajar en esquemas flexibles.

En la estrategia de la empresa trasnacional se reconoce al trabajador como un ser pensante, estas condiciones vuelven cada vez más importante, una mejor formación, capacitación, experiencia y conocimiento empírico del trabajador como capital intangible para la empresa.

La eficiencia y productividad del trabajador individual tienden a apoyarse en formas de autocontrol y en grupos de autogestión, sustentados en el funcionamiento de las técnicas de organización de la producción, las nuevas tecnologías y la capacitación sistemática.

Sin embargo, esto trae algunas implicaciones negativas para los trabajadores, la relación del trabajador con su trabajo se modifica debido a que el trabajo individual está cada vez menos sujeto a la definición rígida del puesto de trabajo.

Una consecuencia es la contracción del empleo formal y estable, en particular el vinculado a los procesos productivos y la disminución de la oferta de trabajo para las nuevas generaciones. Las expectativas de empleo para los trabajadores se modifican. La concentración del conocimiento y la información sobre el proceso productivo en las áreas de planeación y la aplicación de tecnologías de organización y/o físicas, han provocado la eliminación de un gran número de puestos de trabajo y crean, para una parte importante de los trabajadores, expectativas de trabajo flexible, temporal, de bajos salarios y con alta rotación.

Ello tiene impacto en el régimen salarial al perderse, por la temporalidad, buena parte de las prestaciones económicas y sociales. Para los trabajadores con empleo estable, los cambios en el régimen salarial tienden a garantizar un ingreso básico y el aumento de éste se condiciona por medio de mecanismos compensatorios, como son los bonos y premios a la productividad.

El sindicato por su estructura orgánica no puede impedir la eventual reestructuración y modernización de las plantas que conllevan los métodos de organización de la producción y procesos de trabajo con todas las consecuencias que ello implica. Cuando una empresa trasnacional en función de su estrategia de reestructuración decide ajustar el número de trabajadores en diversos países, los sindicatos correspondientes a las plantas afectadas por lo general aceptan los recortes y las mejores condiciones para llevarlo a efecto, por lo que la participación del sindicato es limitada o pasiva.

La empresa define una estrategia en la que la relación laboral empresa-trabajador tienda a ser sustituida por otra de gestión de recursos humanos.

La gestión de recursos humanos implica que los trabajadores se involucren en la solución de sus problemas de trabajo y requiere la descentralización en la adopción de decisiones. Los cambios de hoy se dan en el ámbito internacional en el proceso de producción y trabajo de las empresas trasnacionales, ocurren en un contexto de heterogeneidad productiva e industrial.

c) Implicaciones y retos para los profesionistas del presente y del futuro.

Con la rapidez de los progresos técnicos las competencias pierden rápidamente actualidad, por ello, es conveniente fomentar en los distintos ámbitos del conocimiento la adquisición de mecanismos de aprendizaje flexibles, en vez de imponer un conjunto de conocimientos muy definido. Aprender a aprender significa aprender a reflexionar, dudar, adaptarse con la mayor rapidez posible y saber cuestionar el legado cultural propio respetando los consensos. Estos son los pilares en los que deben descansar las sociedades del conocimiento.

Parece ser que los cambios en la organización del trabajo, unidos frecuentemente a un uso más intenso de la tecnología de la información y las telecomunicaciones, están aumentando la

demanda de aptitudes emocionales como el trabajo en equipo, la flexibilidad y las dotes de comunicación. A su vez, los empleos del futuro se caracterizarán cada vez más por la producción, el intercambio y la transformación de los conocimientos. La demanda de conocimiento será mayor que nunca, pero sus modalidades cambiarán. Ya no se tratará de poseer una formación para desempeñar una actividad específica que corre el riesgo de volverse rápidamente obsoleta a causa del progreso científico y tecnológico. En este mercado el conocimiento y habilidades son propiedad de un conjunto de individuos. Para que los sujetos demuestren sus conocimientos y habilidades se requiere que presenten certificaciones públicas o bien a través del reconocimiento de los pares. El aprendizaje se centra en las personas y se caracteriza por un alto grado de autonomía y puede ocurrir no solo en la empresa, sino también entre los mismos individuos y entre grupos o redes relacionadas con la empresa.

Hoy en día, un título académico es ante todo una calificación social. La cultura de la innovación impondrá que en el futuro los títulos académicos lleven una fecha de caducidad, a fin de contrarrestar la inercia de las competencias cognitivas y responder a la demanda continua de nuevas competencias.

Las habilidades de los trabajadores que Reich (1922) llama del analista simbólico son variadas. Incluyen habilidades para la resolución de problemas (investigación, diseño de productos, fabricación) e identificación de problemas (comercialización, anuncios, consulta a clientes). Cuando las habilidades se combinan, Reich observa que éstas pueden ligarse al saber cómo. Este autor considera relevante el conocimiento cognitivo, el cual es usado para apoyar nuevas formas de organización basadas en redes y de colaboración entre las empresas o arreglos de contrato. Tanto Reich (1982) como Blacker (1995) dan importancia al conocimiento que poseen los trabajadores.

Reflexiones finales.

En la actualidad, la innovación se convierte en el eje en el cual debieran descansar las organizaciones de todo tipo. Pero a la vez, la innovación es un proceso que puede ser generado por varias organizaciones que realizan trabajo colaborativo o en red y que han decidido trabajar en conjunto con el propósito de ahorrar recursos, mejorar procesos, intercambiar recursos, compartir y generar conocimientos, ampliar los mercados, ser competentes e innovadores en el desarrollo de nuevas tecnologías, métodos de diseño, manufactura y procesos organizacionales.

Sin embargo, conocer lo anterior y algunas estrategias para acercarse a la innovación no debe ser suficiente a las organizaciones dado que todo cambio tiene tras de sí sus consecuencias: en el ámbito de trabajo en su organización, funcionamiento y condiciones de trabajo de los empleados, en las instituciones educativas, en los mecanismos de inserción laboral de los profesionistas, por ejemplo.

Van Kersbergen y Van Waarden (2004), en su trabajo sobre “La gobernabilidad como puente entre las disciplinas”, comparten la idea de que una organización que rebasa los límites del estado-nación y que se encamina hacia el desarrollo de procesos innovadores, no puede limitarse a la atención de la normatividad y regulaciones políticas y comerciales de un solo país, sino que debe considerar la reglamentación por la que se rigen las organizaciones o empresas de otros países con las cuales mantiene relaciones de trabajo.

Las políticas económicas de un país ejercen gran influencia en la definición o actualización de políticas en otros países. Van Kersbergen y Van Waarden ejemplifican esta idea cuando señalan que la integración europea podría realzar la capacidad de las instituciones nacionales para dirigir los efectos económicos de la internacionalización. Pero a la vez, ello podría ejercer presión en los estados miembros para adaptar las reglas europeas, las regulaciones y podría afectar el marco nacional institucional.

Un ejemplo de las implicaciones de los cambios que viven las organizaciones se refiere a la importancia que adquieren los mercados internacionales y las corporaciones multinacionales, las cuales son agencias que regulan las transacciones económicas internacionales y definen los estándares internacionales que regulan la movilidad del capital financiero. Por otro lado, la flexibilidad del trabajo en las organizaciones ha traído consigo cambios en la contratación y permanencia de las organizaciones laborales.

Graciela Bensusán e Iranzo y De Paula (2006) plantean una interrogante interesante, ¿cuál es el nivel óptimo de flexibilidad adecuado para encaminar a las organizaciones hacia la innovación y propiciar así el crecimiento económico? Las autoras plantean la pregunta anterior con base a una preocupación básica: las implicaciones que la flexibilidad e innovación están teniendo en las condiciones de trabajo de los empleados.

Un primer efecto de las transformaciones fue limitar la participación sindical y de protección de los derechos del trabajador, en la medida que las organizaciones transnacionales se mueven en legislaciones laborales específicas promovidas para facilitar la flexibilidad, movilidad, intercambio e innovación al interior de las mismas.

En este escenario, una de las modalidades más socorridas por las empresas u organizaciones transnacionales es la subcontratación interna o externa de personal donde no existe una relación de dependencia o subordinación entre el contratante y el contratado. La subcontratación interna se refiere a aquellos sujetos que prestan servicios a una empresa pero que dependen laboralmente de otra. La subcontratación externa incluyen los trabajadores a domicilio, pero también se refiere a la relación entre una empresa contratista que encarga a otra alguna tarea, producto o servicio que le ha sido solicitado por una organización.

En cualquiera de estos dos casos las implicaciones que las nuevas formas de trabajo traen para con los trabajadores son: pérdida de los derechos de antigüedad, prestaciones, servicios médicos, vacaciones o cualquier posibilidad de demandar ante un despido injustificado.

Una reflexión que surge de los planteamientos anteriores sería que en este tipo de organizaciones encaminadas hacia la innovación, es en los trabajadores o empleados en los que se podrán resentir los efectos negativos: “el camino hacia la innovación de las empresas es el mismo camino hacia la inseguridad del trabajador”. Por otro lado, ¿las instituciones de educación superior cuentan con los estrategias que promuevan y gestionen los cambios encaminados a elevar los índices de competitividad, productividad e innovación?, ¿cuentan con la infraestructura tecnológica y humana para ello?, ¿cómo pueden las instituciones de educación hacer frente a las demandas de un mercado laboral cada vez más globalizado y flexible? o bien, ¿las personas que integran las instituciones educativas, están dispuestas al cambio?

Si intentáramos dar respuesta a las interrogantes anteriores diríamos que las instituciones educativas tienen mucho camino por delante, antes de estar listas para enfrentar los retos impuestos por la sociedad del conocimiento. Si bien han avanzado en indicadores numéricos,

los cambios cualitativos sustanciales aún estar por venir: cambios en su organización, en el diseño curricular, en las estrategias metodológicas, en la vinculación, en la base normativa y en la conciencia de los sujetos que integran las instituciones, desde las mismas autoridades que toman las decisiones, hasta los profesores y personal administrativo y de apoyo.

Es necesaria una política que ponga mayor énfasis en acercar a los profesores y los administradores educativos a la era de la información mediante la formación en informática y más bases de datos fáciles de usar, que estén concebidas en función de las necesidades de los profesores, y que los ayuden en su tarea educativa.

Habría que pensar también en redefinir la misión, objetivos y formas de trabajo de las IES (organización académico administrativa), y establecer mecanismos de vinculación entre las propias IES nacionales e internacionales y fortalecer con ello el intercambio de alumnos, profesores e investigadores lo que incrementa el uso de laboratorios interinstitucionales para la investigación y la movilidad académica; asimismo, fomentar la vinculación con el sector empresarial y de servicios a fin de desarrollar programas formativos que permitan a las personas mantenerse a la vanguardia en el desarrollo del conocimiento y de la tecnología de manera permanente.

Si una de las metas es conformarse como organizaciones que aprenden, será indispensable considerar los diferentes tipos de conocimiento (cognitivo, codificado, práctico, colectivo, y cultural). Se propone que un nuevo tipo de organización que aprende debe respetar los valores y tradiciones culturales, las experiencias formativas en el trabajo, los conocimientos obtenidos a través de instituciones educativas, así como los procesos de autoaprendizaje y fomentar los procesos de interpretación e integración entre los miembros de la organización.

En este nuevo tipo de organizaciones que aprenden no será posible identificar uno a uno el tipo de organización y tipos de conocimiento, porque la riqueza estará en la diversidad de conocimientos y en los procesos de integración.

No atender los retos emanados de una sociedad del conocimiento encaminada a la gestión e innovación, estará orillando a que las IES se mantengan en una actitud de simulación, de discurso, de la conservación de las tradiciones, y estará formando profesionistas cuyo perfil ya no corresponde a las demandas de la sociedad y economía basada en el conocimiento. Por lo tanto la formación del analista simbólico se constituirá en una utopía más para las instituciones educativas.

Es necesario reflexionar sobre el reto que deben atender los nuevos profesionistas en este escenario de profundas transformaciones en el que la inserción y permanencia laboral se encuentra condicionado cada vez con menor peso a un certificado académico y con mayor prioridad a un conjunto de habilidades y competencias generales y profesionales que le permitan el manejo de la tecnología para adquirir y compartir conocimiento, generar procesos y productos innovadores, a través de las redes de aprendizaje y colaboración; además de lo anterior se demanda de los trabajadores saber comunicarse en forma oral y escrita en su idioma y en un lenguaje extranjero, dado que la conformación de grandes empresas transnacionales son ya una realidad. Las IES deberán estar alertas e intensificar sus acciones hacia la conformación de redes de conocimiento interinstitucional.

Por último es relevante reflexionar sobre cómo lograr que el conocimiento se genere, se comparta y se transmita, entre individuos, organizaciones y países con diferente cultura, infraestructura, gobiernos e intereses, en donde la gestión del conocimiento se convierte entonces en una tarea fundamental, en un proceso planeado y participativo, en el que se

consideran las ideas, conocimientos, valores de los miembros de la organización y en la que se dan procesos de comunicación y de toma de decisiones de manera horizontal.

Bibliografía

Bensusán, Graciela. 2006. *Las reformas laborales en América Latina*. En Toledo, Enrique. Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoques. UAM Anthropos Editoria, España.

Blacker, Frank, 1995, *Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An overview and Interpretation*, Organization Studies, pp 1022-1046.

Brunner, José Joaquín. 1999. Educación superior en una sociedad global de la información. Universidad piloto-Ascun, Bogotá.

http://www.geocities.com/brunner_cl/bogota.html?20058. 08-07-2005

Carnoy Martín. 1982. "Economía y Educación". En Educación y empleo y desarrollo económico. Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación. 40-Abril-Mayo-Junio, Vol. III, 4ta. Época. México, D.F.

Ginés Mora, José. 2004. La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. Revista Iberoamericana de Educación. nº 35, Valencia, España

Gómez Campo, Víctor Manuel. Murguía Espítia, Jorge. 1987. Educación y Estructura Económica. Marco teórico y estado del arte de la investigación en México. Comisión temática de Educación y Sociedad del Congreso Nacional de Investigación Educativa.

Gutiérrez Arreola, Angelina. 2006. La empresa transnacional en la reestructuración del capital, la producción y el trabajo. UNAM- Instituto de Investigaciones económicas- Facultad de Economía. México.

Imideo G. Neric. 1969. *Hacia una Didáctica General Dinámica*, Colombia: Retina Ltda.

Iranzo, Consuelo y De Paula Leite, Marcia. 2006. *La subcontratación laboral en América Latina*. En Toledo, Enrique. Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoques. UAM Anthropos Editoria, España.

Morales Frías, Joaquín. 1993. Economía de la educación. Centro de perfeccionamiento experimentación e investigaciones pedagógicas. CPEIP. Programa de perfeccionamiento docente a distancia. Ministerio de educación. Segunda edición. Santiago, Chile.

Organization for Economic Co-operation and Development. OECD. 1996. *The knowledge-Based Economy* Paris, pp. 2-46.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE. 2001. El bienestar de las naciones. Síntesis. OECD Publications, 2, rue André-Pascal, 75775, París, Francia.

Pariante, José Luis 2001. Teoría de las organizaciones: Un enfoque de metáforas. México D. F. Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología y Miguel Ángel Porrúa (por características tipográficas de la 2a. Edición).

Quintina, Martín y Moreno, Cerrillo. 2004. Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento. Ponencia publicada en el libro de actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas. Granada, 15-17 de diciembre de 2004. Grupo Editorial Universitario, pp.55-70. ISBN: 84-8491-432-1.

Reich, Robert. 1992. The work of nations. Preparing ourselves for 21st. Century Capitalism. Vintage Books, NY, 1992.

UNESCO. 2005. Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO. Ediciones UNESCO. París.

Van Kersbergen, Kees y Van Waarden, Frans. 2004. 'Governance' as a bridge between disciplines: Cross-disciplinary inspiration regarding shifts in governance and problems of governability, accountability and legitimacy. En *European Journal of Political Research* No. 43.

Published by Blackwell Publishing Ltd., 9600 Garsington Road, Oxford, OX4 2DQ, UK and 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA.

Willard, Terri, 2001, *Helping Knowledge Networks Work*, IISD, Canada, pp. 1 – 24.