

Serie Ensayos

Mario
Suárez

Marzo 2005



Colección UNAPEC por un mundo mejor

Para entender la Sociedad del
Conocimiento de Peter Drucker





UNIVERSIDAD APEC

Colección UNAPEC por un mundo mejor

Serie Ensayos No.1 - ISBN-99934-812-1-1

La Colección "UNAPEC por un mundo mejor" es una publicación mensual de la Universidad APEC, constituida por las series Ensayo, Investigación, Artes y Comunicación, Turismo, Tecnología, Administración y otros. Su finalidad es proyectar la vida académica e intelectual de la Universidad, mediante las publicaciones de monografías portadoras de avances de investigaciones, estudios de áreas, propuestas de divulgaciones de las grandes ideas del mundo contemporáneo, análisis de la sociedad de la información, expresiones artísticas, y todo cuanto concierne a los saberes del mundo de hoy.

UNIVERSIDAD APEC

COMITÉ DIRECTIVO UNAPEC

Dr. Luis Heredia Bonetti
Presidente

Lic. Ramón Martínez Aponte
Vicepresidente (fallecido)

Lic. Julio Ortega Tous
Tesorero

Lic. Frederic Eman-Zadé
Secretario

Ing. Francisco Hernández
Miembro

Lic. Lil Magali Esteva
Miembro

Lic. Carmen Cristina Álvarez
Miembro

Lic. Opinio Álvarez
Presidente de APEC

Dr. Franklin Holguín Haché
Director Ejecutivo de APEC

Lic. Dennis R. Simó
Rector

COMITÉ EDITORIAL Y ASESORES

Andrés L. Mateo
Guillermo Piña Contreras
Irene Pérez Guerra
Jaime Tatem
Carlos Sangiovanni
Olga Basora
Lourdes Concepción
Teresa Hidalgo

ASESORES

Mariano Lebrón Saviñón
Mario Suárez

Presentación

¿Por qué llamamos “Sociedad del conocimiento” al mundo de hoy? ¿Cuál es el marco postmoderno de la convivencia entre factores como el capital y el trabajo? ¿Por qué podemos decir que la sustancia de la vida económica ha cambiado radicalmente? ¿A qué llamamos conocimientos útiles, productivos, en la sociedad contemporánea? ¿De qué forma el conocimiento se coloca hoy en el centro del proceso de producción de riqueza? ¿Es ésta la sociedad postcapitalista? ¿Cómo se comporta el conocimiento en su papel de principal recurso económico?

Sin dudas que son casi infinitas las preguntas que se pueden formular, respecto de las ideas del pensador Peter Drucker, porque el mundo contemporáneo está urgido de una reinterpretación de las ideologías fundamentales que desde el triunfo de las revoluciones burguesas y la aparición del marxismo en el siglo XIX han dominado las ciencias sociales. Las nuevas bases de la riqueza social y la interacción dimanar del conocimiento como categoría, es lo que afirma rotundamente el asesor empresarial, pero ello entretiene una difícilísima trama sobre la cual se fundamenta el desarrollo. “La formación de conocimiento es ya la inversión más grande en todos los países desarrollados” - nos afirma- Lo que establece una diferenciación sustancial entre la vieja sociedad capitalista, con sus grandes emporios e infraestructuras, y la sociedad postmoderna, en la cual la calificación de trabajadores y empleados en el dominio de sus instrumentos, vale decir el conocimiento mismo, forma parte de lo que antiguamente se denominaba “el modo de producción”.

Esta pequeña exégesis de las muy actuales propuestas de interpretación de la sociedad postmoderna que Peter Drucker ha producido, y que el profesor Mario Suárez ha resumido casi con las mismas palabras del autor

de “La sociedad postcapitalista”, servirán para que estudiantes y profesores se compenetren con un cuerpo teórico vital para el conocimiento de la sociedad tecnológica de nuestros días. Estamos inmersos en una revolución profunda y transformadora, y su vertiginosidad es de tal magnitud que ni siquiera nos hemos dado cuenta de que todas las categorías del pensamiento social de la época moderna se han venido abajo, y que ha sobrevenido una sociedad diferente.

Esta “Colección UNAPEC por un mundo mejor” se siente complacida de ofrecer este resumen de las razones por las cuales al mundo de nuestros días se le llama “sociedad del conocimiento”, y apunta al hecho relevante de orientar, en un plano más profundo, la lectura de los pensadores que marcan el espíritu de la época, como sin ninguna duda lo expresa Peter Drucker en su libro “La sociedad postcapitalista”.

Dennis R. Simó
Rector de UNAPEC

Mario Suárez

Mario Suárez Marill: ha dedicado más de cuarenta años al magisterio. Profesor de Oratoria (1982-2004) en la PUCMM. Y ex profesor de Oratoria Política, en la Maestría de Ciencia Política, UNPHU.

Ha ofrecido cursos de técnicas de comunicación escrita eficaz, entre otras, en las siguientes instituciones: Banco Popular Dominicano, Banco de Reservas, Banco Central de la Republica Dominicana, CODETEL, Colgate-Palmolive, Falconbridge Dominicana, Family Health Internacional (Proyecto AIDSCAP), SHELL Company, Sociedad Industrial Dominicana (SID), Universidad Católica Santo Domingo, (Unidad de Postgrado, Cursos de Educación Continuada, 1998-2001).

1993-1994 Consultor PNUD-SEEBAC
1994 Asesor de *Por la Vida, para la vida*, UNICEF, manual de lectoescritura para adultos.

Publicaciones:

El Materialismo Dialéctico, Instituto Politécnico LOYOLA, San Cristóbal, R.D. 1964.

El Arte de la Prudencia (Adaptación y traducción de la obra de Baltasar Gracián, para la primera edición dominicana de este clásico) Santo Domingo, 1996.

Santo Domingo colonial: sus principales monumentos. 1998. Ediciones separadas en español, inglés, francés y alemán.

Mario Suárez es egresado de la Pontificia Universidad de Comillas, Santander, y de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Desde el año 2001, es Asistente del Rector de la Universidad APEC.

Peter Drucker

A LOS COLEGAS DEL MAGISTERIO

Peter Drucker es el autor más conocido del área gerencial. Sus obras están traducidas a 20 idiomas. Y es uno de los más grandes asesores empresariales norteamericanos de todos los tiempos.

Nació en Viena, Austria, en 1909.

Se doctoró en derecho por la Universidad de Frankfurt en 1931. Y ejerció también, por entonces, el periodismo. Los nazis trataron de atraer al joven Drucker con un cargo en el Ministerio de Información. Su respuesta fue la publicación de una monografía muy elogiosa de Stahl, personaje judío de la época. La obra fue proscrita y retirada de la circulación. Drucker tuvo que marcharse precipitadamente a Londres. Era el año 1933. En 1937 emigra a los EE. UU., país donde se estableció definitivamente.

El vicepresidente del Consejo de Administración de la General Motors -la GM.-, Donaldson Bros, le encargó un estudio de aquella organización. Este se publica en la primavera de 1946 con el título de *Concept of the Corporation*: un excelente análisis de la descentralización de la GM., característica que el famoso Alfred P. Sloan le había impreso a esa megacorporación.

Los altos ejecutivos de la Ford Motor Company, aprovechando el estudio de Drucker, reorganizaron su institución. *Concept of the Corporation* era un texto muy bien escrito sobre el exitoso ejemplo de descentralización de la General Motors.

Concept of the Corporation le otorgó a Drucker presencia y autoridad entre los especialistas del área de administración. Siguió una abundante publicación de artículos. La revista *Fortune* difundió por vez primera en 1949 un trabajo suyo.

En 1950, Drucker entró a formar parte de la facultad en la Universidad de Nueva York, con su primera cátedra de Administración. Y empiezan a multiplicarse las solicitudes de asesorías.

En 1954 publicó *The Practice of Management*. Esta nueva obra recibió comentarios muy elogiosos en dos páginas que le dedica la revista *Business Week* de Nueva York: “Peter F. Drucker, maestro y consultor, ha barrido el campo... Como tantos precursores en las artes y las ciencias este libro vendrá seguido, posiblemente, por muchos otros. Pero es probable que será el mejor en su clase por mucho tiempo”.

Las críticas favorables se sucedieron. Resultó un éxito de librería. Y su autor, a los 45 años, quedó constituido como autoridad en administración de empresas.

A Peter Drucker lo buscan entonces de todas partes para consultorías y conferencias. Y se consagra también como escritor calificado de artículos de esta especialidad. Se suceden vertiginosamente las invitaciones a conferencias de la American Management Association, de la American Marketing Association y muchas otras organizaciones. Fue orador invitado de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard en 1958, cuando los festejos de su cincuentenario. En 1955, *Harvard Business Review* lo tiene como colaborador en sus páginas

“Fue el primero de los futuristas analíticos y el primero de los filósofos de la administración”, escribió *Wall Street Journal*. “El más destacado

pensador acerca de administración del tiempo”, lo ha llamado *Harward Business Review*. *The Economist* elogia sus convincentes análisis del presente y predicciones del futuro.

Una de sus últimas publicaciones ha sido *La Sociedad Postcapitalista*, editada en 1993. En ella explica la naturaleza de la sociedad del conocimiento, y adelanta cómo será la educación entonces: una visión genial, que permite a estadistas, ministros de educación, rectores universitarios y educadores de avanzada adelantarse cien años a los acontecimientos.

Yo le regalé ese texto, *La Sociedad Postcapitalista*, a una excelente amiga y profesional que trabaja en actualización y perfeccionamiento del magisterio. Y le preparé un extracto de las ideas de Peter Drucker sobre ese tópico, bien ordenadas y de la manera más inteligible: ¿cómo será la sociedad del conocimiento?, ¿cómo será eso de que el verdadero recurso dominante y factor de producción de riqueza absolutamente decisivo no será ya ni el capital, ni el trabajo, ni la tierra -los recursos naturales- sino el conocimiento.

Comprendí después que aquel resumen podía ser útil igualmente para centenares de maestros. Este asesor de megaempresas y renombrado analista del futuro no es muy conocido entre nosotros los educadores. Y sus ideas pueden contribuir decisivamente a la actualización y perfeccionamiento del trabajo docente.

Estas páginas constituyen una invitación efectiva a conocer este autor y aspiran a introducir su pensamiento en materia de educación.

Las ideas de este autor al respecto aparecen expresadas en los capítulos 10, 11 y 12 de *La Sociedad Postcapitalista*. Esta obra ha sido publicada en

español por Editorial Norma: Peter Drucker, *La Sociedad Postcapitalista*, Editorial Norma, Bogotá, 1994.

A los educadores nos toca, con el impulso de estas ideas, remover las matas de nuestra heredad. Los conocimientos son, por su misma naturaleza, cambiantes. Tenemos, como docentes, que organizarnos para el abandono sistemático de lo establecido, de lo que se ha hecho siempre...

Y tenemos que aprender a preguntarnos, cada pocos años, de todo lo que hacemos: ¿si no estuviéramos haciendo esto, emprenderíamos esta tarea, sabiendo lo que sabemos ahora? Y si la respuesta es no, nosotros y las instituciones educativas tendremos que planificar el abandono continuo de planes, políticas y prácticas en materia de educación y conocimiento?

La casi totalidad de los párrafos que siguen son palabras textuales de Drucker. No he querido comentarlos ni parafrasearlos.

El plato queda aquí servido. Creo que les gustará. ¡Buen provecho!

Mario Suárez,
Asistente del Rector, Universidad APEC.

Santo Domingo, 3 de marzo de 2005.

Para entender la sociedad del Conocimiento

I. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Una nueva organización de la sociedad

Doscientos años después de la Revolución Industrial, se está produciendo en el mundo un salto cualitativo trascendental: estamos pasando a un nuevo modelo de organización de la sociedad y de la economía, *la sociedad postcapitalista*.

Todos podían pensar, hace solo unos decenios, que esa sociedad sería marxista. Hoy sabemos que marxista es lo que no será. Y sabemos también que casi todos los países desarrollados se están alejando de cuanto pueda llamarse capitalismo.

Pero no será tampoco aquella organización social una sociedad anticapitalista. Es más: instituciones importantes del capitalismo sobrevivirán y algunas, por ejemplo los bancos, desempeñarán papeles muy diferentes. La economía seguirá siendo una economía de mercado y de mercado mundial.

La crítica del mercado como organizador de la actividad económica se remonta a Aristóteles. La mayoría de los cargos que se le hacen están bien fundados. Pero como lo dijo hace más de cien años nada menos que el gran anticapitalista Karl Marx, el mercado, a pesar de todas sus

imperfecciones, sigue siendo muy superior a todas las demás maneras de organizar la actividad económica –cosa que se ha probado ampliamente en los últimos cincuenta años–.

Sin embargo, la *sustancia* de la vida económica ha cambiado radicalmente.

El nuevo factor decisivo de producción de riqueza

En la nueva sociedad el verdadero recurso dominante y factor de producción de riqueza absolutamente decisivo no es ya ni el capital, ni el trabajo, ni la tierra –los recursos naturales, decimos ahora–. Es el conocimiento.

En la sociedad que vendrá después del capitalismo, el conocimiento se convierte en el factor determinante de la competitividad de los pueblos en los mercados internacionales. Y consiguientemente, en la causa principal de su prosperidad económica.

Esta nueva teoría económica coloca el conocimiento en el centro del proceso de producción de riqueza.

Precisando más

No se trata, empero, de *cualquier* tipo de conocimiento. Hablamos de *conocimientos útiles, de conocimientos que producen*. Y el conocimiento sólo es productivo si se aplica para lograr una diferencia vital.

Albert von Szent Györgyi, 1893-1990, húngaro-americano ganador del

Premio Nobel, revolucionó la fisiología. Cuando se le pidió que explicase sus triunfos, los atribuyó todos a su maestro, un oscuro profesor de una universidad provincial húngara:

Cuando obtuve mi doctorado, me propuse estudiar la flatulencia, de la cual no se sabía entonces nada, ni se sabe aún. “Muy interesante”, dijo mi profesor, pero “nadie se ha muerto jamás de flatulencia. Si uno obtiene resultados, lo cual siempre es incierto, lo mejor es obtenerlos en un campo en que ellos hagan una diferencia vital”... “Por esta razón –agregó Szent Geörgyi–me dediqué al estudio de la química básica y descubrí las enzimas”.

El derrotero de los países desarrollados

Las industrias que en los últimos cincuenta años han pasado a ocupar el centro de la economía son aquellas cuyo negocio es la producción y distribución de conocimientos, y no la producción y la distribución de objetos.

El verdadero producto hoy de la industria farmacéutica es el conocimiento: píldoras y ungüentos no son otra cosa que envases de conocimientos.

Ahí están también las industrias de telecomunicaciones y las que producen herramientas y equipos para procesar información, tales como computadores, semiconductores y *software*.

Ahí están los productores y los distribuidores de información: cine, programas de televisión, cintas de video...

En realidad, todas las industrias tradicionales que se las han arreglado para crecer en los últimos cincuenta años han crecido porque se

estructuraron en torno al conocimiento y a la información convertida en conocimiento útil.

Los superricos del viejo capitalismo eran los barones del acero del siglo XIX. Los superricos de la bonanza después de la Segunda Guerra Mundial son los fabricantes de computadoras, los productores de *software*, de programas de televisión; o Ross Perot, el constructor de un negocio que instala y maneja sistemas de información.

Ya no es posible realizar grandes utilidades haciendo o moviendo cosas.

Y ni siquiera es posible hacer grandes utilidades controlando el dinero.

Hoy los bancos comerciales están en dificultades en todas partes. El margen entre lo que pagan y lo que cobran por el dinero se está estrechando constantemente. Ya no pueden vivir del rendimiento del dinero. Para poder sobrevivir tienen que cobrar por dar información convertida en conocimientos útiles.

Cada vez es menor el *rendimiento* de los recursos tradicionales: capital, trabajo y tierra (recursos naturales). El único –o por lo menos el principal– productor de riqueza hoy es el conocimiento.

La inversión en conocimientos es hoy la mayor

Todos los países desarrollados gastan más o menos una quinta parte de su PIB en producción y diseminación de conocimientos.

Y del 3 al 5% del PIB se gasta en investigación y desarrollo, es decir, en la producción de nuevo conocimiento.

La escolaridad formal –escuelas para los jóvenes antes de que entren a la fuerza laboral– se lleva como una décima parte del PIB.

Las organizaciones empleadoras gastan otro 5% del PIB en educación continua de sus empleados; puede ser más.

La formación de conocimiento es ya la inversión más grande en todos los países desarrollados.

Con todo, todavía no sabemos...

Cómo se comporta el conocimiento en su papel de recurso económico, no lo entendemos aún del todo. No hemos tenido la suficiente experiencia para formular una teoría y ponerla a prueba.

Lo único que podemos decir por ahora es que necesitamos tal teoría. Necesitamos una teoría económica que coloque el conocimiento en el centro del proceso de producción de riqueza.

Sólo dicha teoría puede explicar la economía actual. Sólo ella puede explicar el crecimiento económico. Sólo ella puede explicar la innovación. Sólo ella puede explicar cómo funciona la economía japonesa y, sobre todo, por qué funciona.

Sólo ella puede explicar por qué los recién llegados, especialmente en el campo de la alta tecnología, pueden barrer el mercado casi de la noche a la mañana y expulsar a todos los competidores, por más que estos se hayan atrincherado –como lo hicieron los japoneses en el mercado de bienes económicos de consumo y en el mercado de automóviles, de los

computadores... fueron desarrollados proporcionalmente, Alemania Occidental invertía tanto dinero y talento en estas áreas como los Estados Unidos, y acaso más. Producía una regular cantidad de nuevo conocimiento, pero había fallado notoriamente en convertirlo en innovaciones prácticas. El nuevo conocimiento ha permanecido allí en el terreno de la información, pero no se ha hecho productivo.

Los trabajadores de servicios

La sociedad del conocimiento estará constituida por trabajadores de servicios, por trabajadores del conocimiento y por gerentes y ejecutivos del conocimiento.

Los trabajadores de servicio son los operarios que hacen y mueven objetos. Es decir, el trabajador tradicional.

Algunos de ellos desempeñan simples trabajos musculares y físicos: labores de bajo nivel –limpiar, cargar–; otros, hacen labores de alto nivel.

Este tipo de servidor existirá también en la sociedad postcapitalista.

Los de bajo nivel siguen siendo los menos preparados. Y, como no hacen tampoco aportes importantes, perciben menos ingresos

Están en este grupo los que recogen la basura. Igualmente las mujeres del personal de limpieza, los conductores de camiones de carga y reparto, los excavadores de zanjas, picapedreros...

Pero tales trabajadores y conserjes del nivel más sencillo estarán siempre muy por arriba en preparación respecto a sus congéneres de la sociedad capitalista. Así, las señoras que limpien las aulas y talleres en los centros de cómputos. Ellas tendrán que hacer cursos básicos de informática para

el mejor manejo de las dependencias que cuidan.

En adición a este personal, habrá en las empresas otro: mujeres y hombres con conocimientos aceptables de las tecnologías empleadas en los productos que fabrican. Y de conocimientos aceptables también de los equipos con que se fabrican. Hasta las cajeras de supermercados tendrán que saber manejar programas para la mejor utilización de sus controles computadorizados.

Piénsese en el caso de los mecánicos de autos. Los carros del futuro dispondrán de frenos automáticos de emergencia ante obstáculos. Tendrán también luces que se gradúan solas dependiendo de la luminosidad del ambiente. Tales vehículos podrán ser ubicados por satélite. En caso de robo, son localizables en cualquier punto de la geografía del país. Los nuevos mecánicos de automóviles tienen que responder a la nueva situación.

Cemex, de México, es la tercera fábrica de cemento más grande del mundo. Esa firma ha comprado participaciones en compañías de cemento de Europa y Filipinas, además de ampliar sus operaciones en América Latina. Pero se necesita más que un gran tamaño para competir con sus rivales internacionales. Por eso Cemex ha instalado computadoras en los tableros de instrumentos y entrena a sus trabajadores para que las sepan usar. Esto ha duplicado, por supuesto, su productividad.

Ahora, los obreros que no sepan manejar un computador, que no conozcan los *software* básicos o no utilicen el Internet con la misma facilidad que usan el teléfono, no podrán acceder a esos puestos.

Y todas las organizaciones van a tener que fomentar programas de capacitación de su personal en la tecnología específica de su ramo propio. El rediseño continuo del perfil que se requiere para esas posiciones

implicará la necesidad de una actualización continua.

Un reto que tiene el país, especialmente el Gobierno, es profundizar la dotación de equipos de cómputos y líneas de acceso al Internet en todas las escuelas públicas. También, coordinar con el sector privado acciones conjuntas para calificar a estos trabajadores y empleados de la nueva sociedad en el dominio de sus instrumentos.

Hace cuarenta años, en el decenio de los 50, las personas dedicadas a trabajar haciendo o moviendo objetos eran todavía mayoría en los países desarrollados.

En 1990, habían disminuido a una quinta parte de la fuerza laboral. Y pasarán a ser todavía bastante menos.

Los trabajadores del conocimiento

Pero en la sociedad postcapitalista existe un nuevo tipo de empleado: los trabajadores del conocimiento, personajes claves dentro de la nueva estructura.

El trabajador de conocimiento se dedica a crear, a innovar; es decir, a *aplicar* el conocimiento al trabajo con el fin de alcanzar una mayor productividad.

Podemos mencionar entre los trabajadores del conocimiento a los científicos, a los investigadores, a los profesores y empleados de fábricas con un nivel técnico que no depende del rendimiento de los equipos, y que no se limitan a alcanzar una máxima eficiencia bajo los viejos mecanismos y procedimientos, sino que buscan el cambio.

En la nueva sociedad, los trabajadores del conocimiento –los técnicos de electrónica y de informática, los diseñadores y constructores de páginas web, mercadólogos *on line*...– deben ser especialistas que dominen su trabajo mejor que sus superiores.

Y tales trabajadores no requerirán precisamente el apoyo de un *jefe* sino el de un *coordinador*.

Todos los trabajadores del conocimiento serán *empleados* de organizaciones. Pero diferentemente de los empleados del capitalismo, ellos serán dueños de los medios de producción y de las herramientas de producción.

Primero, por medio de sus cajas de pensiones que rápidamente están surgiendo en todos los países desarrollados como los únicos verdaderos propietarios. Lo segundo, porque los trabajadores instruidos son dueños de sus conocimientos y se los pueden llevar consigo a dondequiera que van.

El capitalista tradicional probablemente llegó a su punto culminante a principios del siglo XX y, ciertamente, no después de la Primera Guerra Mundial. Desde entonces, nadie ha igualado en poder y visibilidad a personajes de la talla de Morgan, Rockefeller, Carnegie o Ford en los Estados Unidos; o Siemens, Thyssen y Krupp en Alemania.

En lugar de los capitalistas de la vieja escuela, los que controlarán cada vez más la oferta y la distribución del dinero serán las cajas de pensiones.

En los Estados Unidos, estas eran propietarias en 1992 de la mitad del capital social de los negocios más grandes del país. Las cajas de pensiones son administradas por una nueva casta de *capitalistas*, empleados sin

rostros, anónimos, asalariados, los analistas de la inversión de los fondos y los gerentes de cartera.

Los gerentes del cambio

El conocimiento es por su misma naturaleza cambiante. Tiene que organizarse para el abandono sistemático de lo establecido, de lo acostumbrado, lo familiar, lo cómodo, ya sea en materia de productos, servicios y conceptos, en relaciones sociales, en habilidades, en las organizaciones mismas...

El trabajador del conocimiento y el gerente del conocimiento tienen que aprender a preguntarse, cada pocos años, acerca de todo producto, de todo proceso, de toda política: ¿si no estuviéramos haciendo esto, emprenderíamos esta tarea, sabiendo lo que sabemos ahora? Y si la respuesta es que no, la organización tiene que preguntarse: ¿y qué hacemos ahora? Porque tiene que *hacerse* algo, y no solo emprender otro estudio.

En efecto, las organizaciones tendrán que planificar el abandono continuo de una política, de una práctica o un producto que ha tenido éxito, en lugar de tratar de prolongar su vida lo más posible.

Y sabemos, sobre todo, que esa tarea de hacer productivo el conocimiento es una *responsabilidad de la administración, de la gerencia*. Y que requiere la aplicación, sistemática y organizada, de conocimiento al conocimiento.

Durante la Segunda Guerra Mundial, y poco después de ella, un gerente se definía como “la persona responsable del trabajo de subalternos”. En otras palabras, era un jefe; y administración era rango y poder. Esa es

todavía la definición en que muchos piensan cuando se habla de gerentes y de administración.

A principios del decenio de los 50, la definición había cambiado: un gerente era ya un responsable del rendimiento de las personas.

Hoy sabemos que esta definición es también demasiado estrecha. La definición correcta es: un gerente es responsable de la aplicación y el rendimiento del conocimiento. *Proporcionar conocimientos a fin de averiguar cómo aplicar el que ya existe para obtener resultados*: esto es lo que se entiende por administración.

La organización moderna no puede ser de jefes y subalternos: tiene que estructurarse como un equipo de asociados. Claro que en toda organización tiene que haber personas que tomen decisiones, o nunca se hará nada. Tiene que haber personas que respondan por la misión de la organización, su espíritu, su rendimiento, sus resultados.

Sin duda, exageramos la especialización en nuestra época, sobre todo en el mundo académico. Pero la cura no es tratar de darle al especialista una educación general para convertirlo en generalista (yo mismo propuse esto durante muchísimos años). Hoy hemos aprendido que esto no funciona. Los especialistas son eficientes solo como especialistas, y los trabajadores del conocimiento tienen que ser eficientes. Es decir: tienen que ser especialistas. Los más eficientes de ellos no quieren ser otra cosa que estrechos especialistas. Los neurocirujanos mejoran y mejoran cuanto más practican su habilidad. Los cornetistas no se ponen a tocar violín, y no deben intentarlo. Los especialistas necesitan contacto con el universo del conocimiento, pero necesitan *trabajar* como especialistas y concentrarse en ser especialistas. Y para que esto produzca resultados, se necesita la organización.

El prototipo de la organización moderna es la orquesta sinfónica. Cada uno de los 250 ejecutantes es una especialista de alta categoría. Sin embargo, por sí misma la tuba no hace música: solo la hace la orquesta. Y la orquesta rinde únicamente porque todos los 250 músicos tienen la misma partitura. Todos subordinan su especialidad a la tarea común y todos tocan solamente una pieza musical a un mismo tiempo. Pero para ello es necesario *el director*.

Tiene que haber un director que controle la partitura. Tiene que haber personas que concentren la organización en su misión, que fijen la estrategia para ponerla por obra y definan cuáles han de ser los resultados. Esta administración necesita considerable autoridad, pero su oficio en la organización de conocimiento no es mandar, *es dirigir*.

Una organización siempre es administrada. La sociedad, la comunidad y la familia pueden tener líderes, y lo mismo las organizaciones, pero sólo estas son administradas.

La administración puede ser superficial e intermitente como lo es, por ejemplo, en una asociación de padres y maestros de una escuela rural, en la cual los funcionarios elegidos dedican apenas unas pocas horas al año a los asuntos de la organización. O puede ser un oficio de jornada completa muy exigente para un grupo bastante numeroso de personas, como en las fuerzas armadas, en la empresa de negocios, el sindicato, la universidad y muchas otras.

Pero en todo caso, tiene que haber personas que tomen decisiones, o nunca se hará nada. Tiene que haber personas que respondan por la misión de la organización, su espíritu, su rendimiento, sus resultados. Tiene que haber un director que controle la partitura. Tiene que haber personas que concentren la organización en su misión, que fijen la estrategia para ponerla

por obra y definan cuáles han de ser los resultados. Esta administración necesita considerable autoridad, pero su oficio en la organización del conocimiento no es mandar, es dirigir.

Por otro lado, una organización estará siempre compitiendo por su recurso más esencial: personas preparadas, instruidas, dedicadas. Esto quiere decir que las organizaciones tienen que mercadear la afiliación, sea de empleados, de voluntarios, de miembros o de feligreses, tanto como mercadean sus productos y servicios –y acaso más–. Tienen que atraer a las personas, tenerlas, reconocerlas y recompensarlas; tienen que motivarlas, servirles y satisfacerlas. Esta es tarea también del gerente del cambio.

Reglas de la productividad

La primera regla para conseguir que el conocimiento sea productivo es que este tiene que poner muy alta la mira para obtener grandes logros. Los pasos pueden ser pequeños e incrementales, pero la meta tiene que ser ambiciosa. El conocimiento sólo es productivo si se aplica para lograr una diferencia vital.

En el *kaizen* japonés, por ejemplo, cada paso es pequeño –un cambio menor aquí, una ligera mejora allá– pero la mira es producir por medio de mejoras sucesivas, unos pocos años después, un producto, un proceso o un servicio radicalmente diferente.

Para hacer productivo el conocimiento se requiere, igualmente, la explotación sistemática de oportunidades de cambio –lo que en un libro anterior llamé las “siete ventanas de la innovación”–. Estas oportunidades tienen que ser igualadas por la competencia y las fortalezas del trabajador del conocimiento y del equipo del conocimiento.

Para hacer productivo el conocimiento se requiere, finalmente, administrar el tiempo. La alta productividad del conocimiento –sea en mejoramiento, en explotación o en innovación– se obtiene al fin de un largo período de gestación. Sin embargo, para la productividad del conocimiento se requiere también una corriente continua de resultados a corto plazo. Se requiere, por tanto, la más difícil de todas las realizaciones administrativas: equilibrar el largo plazo con el corto plazo.

En todos los campos

Nuestra experiencia en hacer productivo el conocimiento la hemos obtenido hasta ahora principalmente en economía y en tecnología. Pero las mismas reglas se aplican a hacerlo productivo en los problemas sociales, en el cuerpo político y con respecto al conocimiento mismo.

Y hasta el presente, poco es el trabajo realizado para aplicar el conocimiento en estas áreas. Pero necesitamos productividad del conocimiento más aún en estas áreas que en economía, tecnología o medicina.

Casi todos (o tal vez, todos) sabemos mucho más de lo que ponemos en práctica. La principal razón es que no movilizamos los múltiples conocimientos que tenemos. No utilizamos el conocimiento como parte de una caja de herramientas. En lugar de preguntar qué sé, qué he aprendido que se pueda aplicar a esta tarea, tendemos a clasificar las tareas en función de términos de áreas de conocimiento especializado.

Una y otra vez, trabajando con ejecutivos, se encuentra uno que un problema determinado –por ejemplo en estructura organizacional o en

tecnología- se puede resolver con conocimientos que el ejecutivo ya tiene, que puede haber adquirido en un curso de economía en la universidad. La respuesta común es: *por supuesto, eso ya lo sé. Pero eso es economía, no administración”.

Desde luego, esa es una distinción enteramente arbitraria, necesaria tal vez para aprender y enseñar una materia. Pero que no tiene valor como definición de lo que es el conocimiento y de lo que éste puede hacer.

La forma en que organizamos tradicionalmente los negocios, las oficinas públicas y las universidades fomenta más aún la tendencia a creer que el propósito de las herramientas es adornar la caja de herramientas más bien que hacer un trabajo.

Al aprender y al enseñar tenemos que concentrarnos en la herramienta. Al usarla, tenemos que concentrarnos en el resultado final, en la tarea, en el trabajo. “Hay que conectar” era el constante consejo de un gran novelista inglés, E. M. Forster. Conectar con la realidad. Conectar con la eficiencia.

Esta siempre ha sido la señal distintiva del gran artista, pero también del gran científico: de un Darwin, un Bohr, un Einstein.

En el nivel de estos hombres, la capacidad de conectar puede ser innata y parte del misterio que llamamos genio. Pero, en gran medida, conectar y por tanto, levantar el rendimiento del conocimiento existente sea de un individuo, de un equipo o de toda la organización, es cosa que se puede aprender.

I I. LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La realidad de la sociedad postcapitalista, sus actores y sus características más significativas, tienen enorme incidencia en la educación del futuro. Peter Drucker puntualiza en *La Sociedad Postcapitalista* esos influjos.

Educación continua

A lo largo de la historia, los artesanos que habían aprendido un oficio, después de cinco o seis años de aprendizaje, a la edad de diecisiete o dieciocho años, ya sabían todo lo que iban a necesitar en el resto de su vida.

En el aula se estaba antes hasta una determinada edad. El aula terminaba cuando uno “ya estaba crecido”. A partir de ahí, se irrumpía plenamente en la vida adulta. La escuela estaba dedicada a los jóvenes que todavía no eran ciudadanos, que todavía no eran responsables, que todavía no integraban la fuerza laboral o profesional.

Se puede asegurar que, en la sociedad postcapitalista, el que tenga algún conocimiento tendrá que adquirir nuevos conocimientos cada cuatro o cinco años, so pena de quedarse obsoleto.

En la sociedad del conocimiento, la escuela se convierte en una institución de adultos y vitalicia. *Nunca se saldrá de la etapa del aprendizaje y de la capacitación.* La nueva escuela tendrá que infundir motivación eficaz para continuar aprendiendo hasta el fin de la existencia.

Ya vimos que los trabajadores de servicios de alto nivel tienen que estar al día en el conocimiento de sus equipos. Ellos pertenecen ahora a un mundo continuamente cambiante. Y deben volver a las aulas, periódicamente, para mantener esa actualización.

En los Estados Unidos, se espera hoy que médicos, abogados, ingenieros y gerentes de negocios vuelvan a la escuela cada pocos años para mantenerse al día en sus especialidades. Hay áreas del conocimiento –el área de informática es una– donde cada seis meses se produce un salto cualitativo que debe ser incorporado a los saberes de los profesionales del área.

Esos adultos continuarán aprendiendo aun cuando trabajen jornada completa. Regresarán a las aulas para un seminario de tres días, para un cursillo de fin de semana, para un curso intensivo de tres semanas o para seguir un curso de dos noches semanales durante varios años...

A una maestría seguirán cada cierto tiempo cursos complementarios de actualización y enriquecimiento de la especialidad. Años más adelante, otro; y otro... Y así sucesivamente, hasta el último día de vida. *Asistir a las aulas será vitalicio*. Lo mismo para el simple técnico en electrónica que para el ingeniero de esa área...

Será necesario hacer el sistema educativo abierto; es decir, que las personas puedan entrar en sus distintas etapas a cualquier edad. En los Estados Unidos esto está ocurriendo muy rápidamente. Y en Inglaterra existe la Universidad Abierta. Pero hasta ahora estos son solo comienzos.

La sociedad postcapitalista no puede permitirse desperdiciar potencial de conocimientos. El grado se ha convertido en un pasaporte para los trabajos de conocimiento. Aun en países como los Estados Unidos y el

Japón un gran número de jóvenes va a la universidad, pero muchos más abandonan allí los estudios a los dieciséis o dieciocho años. No hay razón para creer que estos jóvenes carezcan de dotes intelectuales para el trabajo de conocimiento. Toda nuestra experiencia prueba lo contrario. Lo que los distingue de los jóvenes que siguen estudios universitarios es únicamente la falta de dinero.

Mantener acceso abierto a la educación superior sin tener en cuenta circunstancias de edad ni grados previos es una necesidad social. Al trabajador de servicios hay que darle la oportunidad de pasar a trabajo de conocimiento. Esto significa que la sociedad postcapitalista tiene que crear un sistema educativo de libre acceso. Los individuos tienen que estar en capacidad de continuar en cualquier momento de su vida su educación formal y calificarse para trabajo de conocimiento. La sociedad tiene que estar dispuesta a aceptar a la personas en cualquier trabajo para el cual estén preparadas, cualquiera que sea su edad.

Los Estados Unidos son los que han avanzado más en crear estas oportunidades para adultos. El área de crecimiento en la educación estadounidense en los últimos veinte años ha sido la educación continuada de adultos *de cualquier edad*.

En los Estados Unidos los empleadores –empresas, gobierno, fuerzas militares– gastan casi tanto dinero en la capacitación de empleados adultos como gasta el país en educar en sus escuelas tradicionales.

Esa educación continuada de adultos les da hoy a los norteamericanos una enorme ventaja sobre los demás países desarrollados. Pero lo dicho aquí se convertirá en norma de comportamiento de todos los países desarrollados.

Reemplazo del aula tradicional

El aula tradicional será *solo una de* los diversos locales de aprendizaje que compitan con otros locales y modalidades de enseñanza.

Muchas veces, los aprendizajes de la nueva sociedad serán ofrecidos en las mismas fábricas y empresas por las universidades e institutos especializados: fábricas y empresas serán *también* centros de aprendizaje para la actualización de su personal.

La educación será en adelante una tarea conjunta en la que escuelas y aulas tradicionales serán socias.

El aula virtual

Una tercera característica de la nueva escuela será su vinculación de manera predominante con el aula virtual, con el aula de las videoconferencias y las transmisiones vía satélite, con la pantalla del computador y con el globo terráqueo vía Internet.

Abrazar la nueva tecnología de aprendizaje y enseñanza será requisito previo para el éxito nacional y educativo, no menos que para la competitividad económica.

Pero, ¡ojó! El mundo occidental pasó a una posición de liderazgo mundial entre 1500 y 1650. Y eso ocurrió, en gran parte, porque reorganizó las aulas en torno a la *nueva tecnología* del libro impreso. Lo contrario fue el factor principal en la decadencia de China y del Islam. Este hecho tuvo como consecuencia la supeditación de esos pueblos y culturas al Occidente.

Esos pueblos orientales conocieron la imprenta, pero mantuvieron el libro impreso fuera de las aulas: lo rechazaron como herramienta de aprendizaje y de enseñanza.

El clero islámico siguió aferrado al aprendizaje memorístico y la recitación. En China el libro impreso era incompatible con un postulado clave de aquella cultura: que el dominio de la caligrafía calificaba para el gobierno.

La revolución tecnológica -la de los microcomputadores y la transmisión por satélite directa al salón de clase...- invade ahora las escuelas. Pero tiene que ser incorporada masivamente, como lo fue el libro desde el siglo XVII, si la escuela no quiere quedar arrinconada.

Con la nueva tecnología, en la escuela del mañana, los estudiantes serán sus propios instructores utilizando como herramientas un programa de computador.

Esto no significa que el maestro vaya a desaparecer. Se requerirá siempre el tutor que conecte al alumno con esos programas o con esos *software* y quien programe, supervise y evalúe su trabajo.

El papel del maestro permanece, pero cambia la manera de hacer su labor y cambian sus técnicas.

El aprendizaje de la innovación

La sociedad, la comunidad y la familia son todas instituciones conservadoras. Tratan de mantener la estabilidad y prevenir o por lo menos retardar el cambio. Pero la organización de la sociedad postcapitalista es *desestabilizadora*.

Por ser su función poner a trabajar el conocimiento –en instrumentos, procesos y productos; en trabajo; en el conocimiento mismo– tiene que organizarse para el cambio constante. Tiene que organizarse para la innovación.

La sociedad tiene que organizarse para el abandono sistemático de lo establecido, lo acostumbrado, lo familiar, lo cómodo, ya sea en materia de productos, servicios y conceptos, en relaciones sociales, en habilidades y en las organizaciones mismas.

El conocimiento es por su misma naturaleza cambiante. Y tendrá que organizarse también para el abandono sistemático de lo establecido.

La especialización en diversos conocimientos nos ha dado un enorme potencial de rendimiento en cada área. Pero, por ser los conocimientos especializados, necesitamos también una metodología, una disciplina, un proceso para convertir el potencial en rendimiento. De otro modo, la mayor parte del conocimiento disponible no será productivo. Seguirá siendo sólo información.

Se requiere, por lo pronto, una metodología para la definición de los problemas, quizá todavía más de lo que requiere la metodología de solución de problemas que está hoy tan en boga.

Se requiere el análisis sistemático del tipo de conocimiento y de información que necesita un problema determinado y una metodología para organizar las etapas en que el problema se puede atacar –la metodología de lo que hoy llamamos “investigación de sistemas”–.

Y la incidencia principal de la sociedad postcapitalista en la educación del futuro será en este campo: las organizaciones de los nuevos tiempos, todas, tendrán que incorporar en su estructura *la gestión del cambio*.

Específicamente, toda organización tiene para ello que incorporar en su estructura tres prácticas sistemáticas.

Primero necesita mejora continua de todo lo que hace: es el proceso que los japoneses denominan *kaizen*. El propósito del *kaizen* es mejorar el producto o servicio de tal suerte que se convierta en algo realmente distinto en dos o tres años.

En segundo lugar, toda organización tendrá que aprender a explotar, esto es, a desarrollar, nuevas aplicaciones de sus propios éxitos.

Finalmente, toda organización tendrá que aprender a innovar, y la innovación se puede organizar como un proceso sistemático, y debe organizarse como tal.

Pero, ¡ojo, de nuevo! El aula no prepara para la innovación y la creatividad. No está diseñada para esto.

El cambio más grande probablemente es el hecho de que en los últimos cincuenta años la innovación deliberada, tanto técnica como social, se ha convertido en sí misma en una disciplina organizada que se puede enseñar y se puede aprender.

Y tiene que expandirse la voluntad de que especialmente nuestras universidades sean un foco de imaginación. La universidad, como ámbito de la intelectualidad y espacio de dignidad humana y social, no puede dormirse en sus laureles, debe renovar sus modelos pedagógicos para contribuir a orientar y construir un nuevo futuro.

Lo único que va a tener importancia en la economía nacional, lo mismo que en la internacional, es el rendimiento de la administración en hacer

productivo, innovador, el conocimiento.

Y la educación superior deberá no solo motivar para ser innovadores: debe preparar para la innovación: enseñar cómo ser innovadores.

Esa es su misión.