

CONFERENCIA

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE FORMACIÓN

Marcel Pariat

Resumen: Esta conferencia se refiere a la realidad tecnológica que ha traído cambios en los procesos de formación y de producción, también indica que se nos impone a todos en este final del siglo XX, tanto en el mundo profesional como en espacio privado, es más difícil de identificar los verdaderos cambios que esta implica, ya sea para su propia actividad como para las estrategias futuras y las decisiones de inversión, con respecto especialmente a la evolución de los sistemas de formación.

Además se refiere a los progresos de la técnica y de la ciencia en los tres últimos siglos, y particularmente en el que se termina, indica que han tenido aceleraciones prodigiosas, de las cuáles todavía se miden mal todas las consecuencias: se abolió la esclavitud, luego se redujo el trabajo, luego se abolió el espacio y el tiempo. Y sin embargo la barbarie no ha desaparecido, como lo atestiguan con brillo sombrío las dos guerras mundiales que desgarraron este siglo. El hombre se interroga más que nunca sobre sí mismo, porque no se ha liberado, más que sus ancestros del año mil, de sus angustias: a pesar de los inmensos progresos realizados, el mundo sólo le proporciona la felicidad a la que aspira de una manera parsimoniosa, imprevisible y fugaz; y es posible preguntarse si el fin de este milenio no es el del mundo sino el del hombre.

Y es a nivel de esta articulación que los actores y agentes de la educación y de la formación son interpelados y deben prepararse para aportar respuestas: en treinta años, "la formación pasó del trabajo social a la educación por lo económico." Pero? debe por ello limitarse el rol de los educadores y de los formadores al de vectores de especializaciones estrechamente profesionalizadas?

Dicho de otro modo, ¿debe la formación llevar a los individuos a interesarse en ellos mismos como recursos humanos de la empresa, y sólo en virtud de esto a perfeccionarse, a llegar a ser más competentes, más eficaces. En este caso sería un medio privilegiado de hacer "interiorizar por los individuos las leyes económicas y técnicas", dominios que la formación inicial no pretende aprender prioritariamente, impregnada como lo sigue estando de la filosofía humanista.

La filosofía profunda pero corta a la que invitan los lugares comunes, a su manera plantea las preguntas que aquí nos interesan: ¿Cuáles son las relaciones del hombre con las nuevas tecnologías y con el desarrollo? ¿qué problemas revelan estas relaciones, en particular a nivel de la relación del hombre con el mismo? Hemos retenido tres líneas de reflexión en esta inmensa problemática: la primera tiene que ver con el hombre desde el punto de vista de la ética y de las libertades; la segunda se focaliza en el tema del hombre y la producción, y la última, en la dialéctica del hombre y de la sociedad. Concluiremos con lo que está en juego desde el punto de vista pedagógico, con prolongaciones necesariamente filosóficas y políticas, comprometidas con las elecciones que hacen hoy los hombres para el mañana: el tercer milenio ya está aquí.

Introducción

"Internet, on line, edición electrónica, off hne, interactividad, televisión numérica, ciberespacio, virtual, ..., robótica, comando numérico, ...": términos que se refieren a nuevos conceptos técnicos que han permitido el desarrollo, y luego la explosión, de nuevos servicios multimedia, de nuevos "procesos" de formación y de producción.

Si bien esta realidad tecnológica se nos impone a todos en este final del siglo XX, tanto en el mundo profesional como en el espacio privado, es más difícil de identificar los verdaderos cambios que ésta implica, ya sea para su propia actividad como para las estrategias futuras y las decisiones de inversión, con respecto especialmente a la evolución de los sistemas de formación.

El final de este siglo lo es también de un milenio. Según G. Duby, los hombres del primer milenio, en todo caso en el Occidente cristiano, emergían lentamente de la barbarie después del fin de las invasiones. Él dice: "Todo el arte mayor era entonces sacrificio. Pertenecía más a la magia que a la estética (...) y el pensamiento de los que se situaban en los niveles más elevados de la cultura, se movía en lo irracional. Él permanecía lleno de fantasmas. Por eso en este punto de la historia, en ese corto intervalo en el que el hombre, sin haberse todavía liberado de sus angustias, disponiendo

para crear de armas muy eficaces, nació el mayor y tal vez el único arte sagrado de Europa (Duby, 1976). Fue el tiempo de las catedrales: el hombre ordenaba sus valores en torno a lo sagrado, calcaba el mundo terrestre sobre un mundo divino que se le parecía de una manera extraña, y esperaba con un sentimiento de terror ferviente, mitad resignación mitad asombro, el cumplimiento de las profecías del Apocalipsis, la parusía de Cristo y el fin del mundo.

¿Qué esperan los hombres del año dos mil? ¿Qué fervor terrorífico los habita? ¿Dónde están sus catedrales? A estas preguntas responden fácilmente los lugares comunes: Dios ha muerto, si es que jamás existió en otro lugar que en el espíritu de los hombres, quiénes, como dioses, han llegado a ser capaces de desencadenar el Apocalipsis. Los progresos de la técnica y de la ciencia en los tres últimos siglos, y particularmente en el que se termina, han tenido aceleraciones prodigiosas, de las cuales todavía se miden mal todas las consecuencias: se abolió la esclavitud, luego se redujo el trabajo, luego se abolió el espacio y el tiempo. Y, sin embargo, la barbarie no ha desaparecido, como lo atestiguan con brillo sombrío las dos guerras mundiales que desgarraron este siglo. El hombre se interroga más que nunca sobre sí mismo, porque no se ha liberado, más que sus ancestros del año mil, de sus angustias: a pesar de los inmensos progresos realizados, el mundo sólo le proporciona la felicidad a la que aspira de una manera parsimoniosa, imprevisible y fugaz; y es posible preguntarse si el fin de este milenio no es el del mundo sino el del hombre.

Y es en el nivel de esta articulación que los actores y agentes de la educación y de la formación son interpelados y deben prepararse para aportar respuestas: en treinta años, *«la formación pasó del trabajo social a la educación por lo económico»* (Leclercq, Rault, 1990). Pero, ¿debe por ello limitarse el rol de los educadores y de los formadores al de vectores de especializaciones estrechamente profesionalizadas?

Dicho de otro modo, ¿debe la formación llevar a los individuos a interesarse en ellos mismos como recursos humanos de la empresa, y sólo en virtud de esto a perfeccionarse, a llegar a ser más competentes, más eficaces?

En este caso sería un medio privilegiado de hacer *«interiorizar por los individuos las leyes económicas y técnicas»*, dominios que la formación inicial no pretende aprehender prioritariamente, impregnada como lo sigue estando de la filosofía humanista.

La filosofía profunda pero corta a la que invitan los lugares comunes, a su manera plantea las preguntas que aquí nos interesan: ¿Cuáles son las relaciones del hombre con las nuevas tecnologías y con el desarrollo?, ¿qué problemas revelan estas relaciones, en particular en el nivel de la relación del hombre con él mismo? Hemos retenido tres líneas de reflexión en esta inmensa problemática: la primera tiene que ver con el hombre desde el punto de vista de la ética y de las libertades; la segunda se focaliza en el tema del hombre y la producción, y la última, en la dialéctica del hombre y de la sociedad. Concluiremos con lo que está en juego desde el punto de vista pedagógico, con prolongaciones necesariamente filosóficas y políticas, comprometidas con las elecciones que hacen hoy los hombres para el mañana: el tercer milenio ya está aquí.

Ética y libertad

Desde el punto de vista de la reflexión que por las nuevas tecnologías, el hombre está obligado a emprender sobre sus relaciones con él mismo y sobre sus representaciones, en una perspectiva en la que desarrollo es sinónimo de progreso, un preliminar concierne lo que se podría llamar las consecuencias humanas de las relaciones del hombre con las máquinas. Como lo dice Changeux: *«la comparación del cerebro con la máquina cibernética, ha sido útil para introducir el concepto de «codificación interna» del comportamiento»*. Esta

presenta, sin embargo, el inconveniente de dejar suponer implícitamente que el cerebro funciona como una computadora. La analogía es engañosa. En toda computadora construida hasta hoy por el hombre, se distingue la banda magnética-programa de la máquina construida “en duro”. El cerebro humano, por su parte, no puede ser concebido solamente como ejecutante de algún programa introducido por los órganos de los sentidos.

La analogía es engañosa porque la máquina es construida “en duro” en cambio, el cerebro, hace intervenir una triple codificación, topológica, eléctrica y química, cuya complejidad misma excluye toda tentativa de copiado.

En efecto, la facultad de organización del cerebro es por definición imprevisible. Y no se puede de ninguna manera saber qué “programas” va a inventar y construir. En consecuencia, si se piensa que se va a educar a un niño con programas, porque se lo representa como programado, por consiguiente programable, e independientemente del hecho de que por ello, se privilegia lo adquirido habiendo partido de lo innato, se termina por olvidar lo que cada ser tiene de único y de diferente, por olvidar, en suma, lo que es en sí la persona, lo que no tiene sentido, en este siglo que ha consagrado el triunfo del individualismo.

Esta tendencia a la instrumentalización en nombre de la Ciencia se encuentra en muchos otros dominios, ya se trate de la pedagogía o de la medicina.

Por ejemplo, la investigación genética y el gigantesco proyecto de establecer un mapa de todos los genes, y cuyo objetivo es esencialmente terapéutico, abren perspectivas que hacen temblar: ¿Eugenismo o qué? Sin hablar de la recurrencia de investigaciones sobre el gen de la criminalidad, o el de la esquizofrenia, y muy recientemente de una clonación animal. Aquí se plantea un problema ético crucial.

Jamás ha habido tanta creación de comités de ética como desde hace unos treinta años, lo que testimonia del estado de descon-

cierto en el cual nos encontramos, como si las nuevas tecnologías fueran mucho más rápido que nuestros espíritus o, más bien, como si ellas implicaran situaciones respecto de las cuales somos impotentes porque no movilizamos a tiempo nuestra reflexión, como si no hubiéramos logrado anticiparlas.

En relación con lo biológico, el ejemplo de trabajos y de investigaciones sobre la procreación asistida conduce a situaciones inéditas para el legislador y lo ponen en una confusión sin precedentes: pensamos por una parte, en las “madres que prestan el útero”, y por otra, en ciertos tipos de fecundación “in vitro”; en los dos casos, el problema que se plantea es el de un “vacío” jurídico en el capítulo de la filiación.

En la medida en que lo propio de las leyes es seguir la evolución de las costumbres y del pensamiento humanos, el ejemplo jurídico parece pertinente en la perspectiva de la evolución o de la no evolución de nuestras representaciones mentales frente a las consecuencias de la aparición de las nuevas tecnologías; en efecto, al alba del tercer milenio todo parece suceder como si, por primera vez en el transcurso de su larga historia, el hombre no lograra pensarse. Son numerosas las situaciones históricas en las cuales un avance tecnológico o un descubrimiento se quedaron como a la espera, en cierto modo, el tiempo necesario para que los hombres los integraran mentalmente. Se puede citar, con F. Braudel, el avance tecnológico que conoció la China en el siglo XIII y que, a pesar de que todos los ingredientes, digamos técnicos, estaban disponibles, no llevó a la revolución industrial que se esperaba. De manera similar se puede citar el caso de Galileo quien fue obligado a abjurar, so pena de excomunión y de muerte, sobre la hoguera de los brujos y otros recaltrantes: haber demostrado matemáticamente que era la Tierra la que giraba alrededor del Sol, y no a la inversa, ponía en peligro el orden del mundo. Hasta ahora los hombres han terminado por acomodarse, a veces en el dolor, a cada avance tecnológico o a cada descubrimiento que convulsionaba la visión de

ellos mismos o del mundo en el que vivían. Pero esta vez, se diría que los hombres parecen sobrepasados por los acontecimientos: se sabe, por ejemplo, que el equilibrio ecológico del planeta está gravemente amenazado a causa de nosotros mismos y no hacemos nada, aunque sepamos a ciencia cierta que estamos poniendo en peligro nuestra propia supervivencia, o en todo caso la de nuestros descendientes. Aquí cabe la siguiente pregunta: ¿tendremos descendientes, si continuamos de este modo a no pensarnos en este mundo que hemos construido? Hablar del fin del hombre no tiene así, a nuestro modo de ver, nada de figura literaria.

Más allá del progreso y de sus numerosos y variados efectos sobre las conductas y los comportamientos humanos, así que sobre la evolución y la fluctuación de los valores societarios, hay otro problema que no se puede pasar en silencio: es el del auge de las tecnologías de la información y de la comunicación que conduce a interrogarse sobre el "poder" que representa el simple hecho de acceder o de tener información.

La posesión de información y la posibilidad, por ejemplo, de desplazar inmediatamente capitales en función de las informaciones recibidas, ¿no son elementos importantes de poder en una sociedad que está fundada sobre la información más que sobre la energía?

Muchos creyeron que el conocimiento era de por sí liberador, porque reposaba sobre la razón y debía eliminar todas las formas de irracionalidad y de particularismo. Pero hoy aparece que el mundo técnico estaría asociado a dominaciones sociales, mientras que aspiramos a que la enseñanza participe del nacimiento del deseo de aprender y prepare para iniciativas e innovaciones a fin de contribuir a la reducción de las desigualdades.

Pero, más que de compartir el saber, sería necesario hablar de apropiación del saber por parte de aquellos a quienes está dirigido; imponiendo, por ello mismo, el interesarse no solamente en las condiciones de la comunicación sino, de la misma manera, en

las reacciones de aquellos a quienes está destinada la información.

Hombre y producción

Las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) van a revolucionar, ya revolucionan, el acceso a la formación, a la validación de las habilidades profesionales, pero también a toda la organización actual del trabajo.

De allí, entonces, ¿cómo llegar a relacionar preocupaciones individuales, reflexiones fundamentales y experiencias?, ¿y cómo asociar los trabajadores a las evoluciones y transformaciones tecnológicas e industriales de la empresa? ¿En fin, cuál puede ser, al alba del tercer milenio, el impacto de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación sobre el trabajo, el empleo y la formación?

- 1) ¿Cómo relacionar preocupación individual, reflexión fundamental y experiencias?

Desempleo, exclusión y precariedad son las manifestaciones más visibles de una crisis de la integración social y cultural por el intercambio económico. Aunque resulte en parte de causas exteriores a la esfera del trabajo, entre las cuales la mundialización de los intercambios sin contrapartida institucional, el problema del empleo no puede ser dissociado de otros síntomas, más cualitativos, de un debilitamiento estructural de las capacidades del trabajo de mediatizar el acceso a una identidad social reconocida.

- 2) ¿Cómo asociar los trabajadores a las transformaciones tecnológicas e industriales de la empresa?

Saber-ser más que saber-hacer, la calificación social de un individuo depende de su carácter y de su historia personal, de su educación, y se refuerza por cualquier forma

de participación en actividades colectivas, políticas, culturales o de esparcimiento. La formación, en el sentido de saber formalizado, adquirido en la escuela o en el lugar de trabajo, no es menos necesaria, pero ya no es suficiente. Para que se transforme en competencia profesional hace falta una capacidad de saberse situar que no proviene de un aprendizaje especializado. Por este hecho, la probabilidad de encontrar trabajo es más grande si ya se está bien integrado a la sociedad. Pero lo recíproco también es verdadero: la inserción profesional condiciona la integración social, aunque no fuese sino porque hacen falta ingresos para acceder a los bienes culturales, para tener una vida relacional normal. Este círculo de la exclusión funcionaba de manera más abierta cuando el trabajo constituía un espacio de socialización autónomo, cuando podía integrarse al trabajo productivo en virtud sólo del esfuerzo físico o adquiriendo progresivamente un saber-hacer codificado.

- 3) ¿Cuál puede ser el impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación sobre el trabajo, el empleo y la formación?

El problema de la participación de las empresas en la preparación profesional de los jóvenes se encuentra en el centro de los debates sobre la educación. En efecto, según (C. Baudelot y R. Establet, 1989): ...*“si nos remontamos a la ley Astier-1919, se observa que la historia de la enseñanza profesional es la de un vaivén permanente entre la escuela y la empresa, sin que nunca se haya podido encontrar un centro de gravedad estable”*...

Las empresas mayoritariamente comprometidas con dispositivos de formaciones alternadas no parecen, de ninguna manera, impulsar dinámicas positivas de calificación técnica de los jóvenes; por el contrario, resulta claro que éstas vinculan estrechamente sus prácticas de recepción a sus estrategias de preparación y uso de una fuerza de traba-

jo cuya calificación es objeto de un débil reconocimiento social. En efecto, las empresas parecen menos preocupadas por la definición de nuevas maneras de formar; pero más preocupadas por otras posibilidades, como el trabajo y la orientación de los jóvenes.

Al fin de cuentas, las pasantías en empresas aseguran más un aprendizaje de las condiciones de trabajo -condiciones de ubicación y uso de la fuerza de trabajo juvenil en términos de valores, estatutos, normas- que una elevación de los conocimientos técnicos.

La introducción *masiva* de tecnologías pesa de manera determinante sobre el volumen, el contenido de los empleos y la organización del trabajo.

Pero la crisis económica aliada a importantes mutaciones tecnológicas convulsiona los puntos de referencia habituales.

La difusión del progreso técnico se vive en lo cotidiano por el acceso a la comunicación de masas; la cultura técnica se insinúa en la vida cotidiana a través de objetos tecnológicos y permite la adquisición de un saber tecnológico omnipresente en el entorno económico, social y familiar.

La confrontación con las nuevas tecnologías, vía la informática, debe ser inscrita, a la vez, en un proceso de socialización y de recomposición de los valores fundadores de las representaciones de un futuro posible.

A través del intercambio con diferentes grupos a la hora de sus prácticas, la búsqueda de una conformidad con las normas en vigor en el mundo del trabajo y de los adultos, no debe estar limitada a una iniciación ritualizada, bajo el riesgo de conducir al fracaso o a la exclusión.

Así, pues, conviene favorecer la adquisición de saber-hacer nuevos que incluyan las nuevas tecnologías según un modelo de adquisición renovado.

El papel clave de la informática reside en el hecho de que ésta constituye el punto de encuentro de un gran número de tecnologías. De allí que sería paradójico no reconocerla como parte importante de la cultura moderna, en la que se conjugan teoría y técnica.

Entre otras cosas, las representaciones del hombre se construyen sobre la base del lugar de la ciencia y de la técnica en la sociedad.

(C. Bapst, 1984) insiste en la necesidad de buscar y de innovar en pedagogía, especialmente para los jóvenes de bajo nivel de escolaridad, a fin de elaborar progresiones con el objetivo de pasar de un modo de percepción sensorio-motor a un modo de percepción simbólico.

La computadora exige la participación del individuo, su adhesión a la operación de programación, de aprendizaje. Para (S. Papert, 1981), lejos de la pasividad observada en otros aprendizajes, el joven confrontado a la máquina se encuentra en situación de actor, y la computadora puede aportar mucho a los procesos mentales ejerciendo una influencia sobre los modos de pensamiento. La innovación pedagógica se apoya, la mayoría de las veces, sobre el cambio de mentalidades, de comportamientos, sobre la transformación de la jerarquía de valores.

La nueva cultura tecnológica debe inscribirse en una nueva era de cultura, de modo que no sólo concierna al campo de la producción sino al conjunto de las prácticas cotidianas.

El objeto técnico se convierte en objeto de consumo corriente, de manipulación familiar, instrumento de intercambios y de comunicación, incluso de aprendizaje. Cargada de esperanza, dotada en cierto modo de un poder "mágico", la computadora aparece como un medio de sobrepasar las dificultades de aprender, de comunicarse, de producir.

Si los usuarios chocan rápidamente contra las obligaciones impuestas por las manipulaciones sucesivas de la herramienta informática, la imagen positiva persiste porque ésta ejerce una fascinación real sobre ellos por las múltiples funciones que le atribuyen: lúdica, utilitaria, facilitadora, comunicadora, más allá de cualquier frontera y de todos los espacios, participando así en la mundialización de la transmisión de los mensajes, de los intercambios.

Sin embargo, su manipulación crea al mismo tiempo una situación generadora de

ansiedad para los más frágiles, situación que podría muy bien estar al origen de una imposibilidad de proyectarse en un porvenir profesional que integre las nuevas tecnologías.

La adquisición de un saber tecnológico práctico se efectúa, la mayoría de las veces, por intermedio de una red relacional, ya sea la de «compañeros» que tengan este saber, ya sea la de los animadores de estructuras de admisión cuyo saber es admitido. Al poder recurrir a estas redes, los aprendices pueden recurrir más a una socialidad de redes que a la de un grupo definido; y esta particular inversión podría muy bien facilitar la adaptabilidad a las mutaciones técnicas actuales.

La cultura técnica vivida en la cotidianidad, de cierta manera, puede ser constitutiva de autonormía, desde el momento en que le permite al individuo dominar en el pensamiento su condición presente y ubicarse como ser libre, como lo afirma (P. H. Chornbart de Lauwe, 1975).

A fin de no quedarse en el estadio de los intercambios rituales el individuo debe poder establecer relaciones con otras personas, y es justamente lo que hacen los jóvenes. Es seguramente una de las raras ocasiones de participar en la novedad que les ofrece la sociedad industrial.

Hombre y sociedad

La diferencia con la sociedad industrial, de la que salimos lentamente, es que la sociedad de la información, en la que ya vivimos, tiene que ver con nosotros no sólo en cuánto ciudadanos o trabajadores, sino también y sobre todo *como* personas, en nuestra representación del mundo, de la sociedad y de nosotros mismos.

Muchos observadores han condenado la importancia creciente dada a la vida privada, y han visto en ello la amenaza de una desaparición de la vida pública y de la conciencia política; mientras que para Alain Touraine es claro que el llamado a la vida privada, es decir, a los derechos del hombre como al

sufrimiento vivido, sería hoy una gran fuerza de resistencia contra los programas fundados en la violencia o en la atracción del dinero.

El conocimiento es un elemento muy importante, con las relaciones familiares el más importante, en la formación de la personalidad y de las capacidades de acción libres y creadoras, o sea, de resistencia a las presiones ejercidas por el entorno técnico y social.

No es el conocimiento, la ciencia, la técnica, la información general lo que constituye un poder o una dominación, es más bien la separación de la información y de los sujetos que la reciben. Ella crea un mundo de flujos, de redes y de signos que destruye la posibilidad de comunicación, pues ésta supone una interacción e incluso una influencia mutua.

El alegato en favor de la cultura técnica está a la orden del día, pero si quiere tomar cierta profundidad, este movimiento no debería olvidar que toda técnica es operada por el trabajo de los hombres, y que este trabajo se realiza a través de relaciones sociales dadas: estar privado de cultura técnica es vivir en la ignorancia de su propio medio y de su propia situación en relación con los otros hombres.

En la enseñanza francesa, probablemente no es falso hablar de un "*ostracismo cultural*" en el que han sido mantenidos la técnica, el trabajo y la producción; las formales dedicadas a las competencias profesionales son, en efecto, tan dependientes de una estrecha cualificación que tienden a olvidar toda perspectiva cultural.

Régis Debray, en *Le Monde* del 3 de marzo de 1998, felicitaba al ministro encargado de la Educación Nacional en Francia por querer promover y honrar la técnica, despreciada durante demasiado tiempo por un humanismo autosuficiente y tecnofobo. Pero si la herramienta informática parece *poder* proporcionar oportunidades iguales tanto a los hijos de obreros como los de los burgueses, sin embargo, no hay que imaginar que la salvación de la humanidad depende solamente de ella. En efecto, en el universo Mi-

crosoft, si no se tiene cuidado, el que se conecte al tubo pronto debería tragar "valores y contenidos". Y pedirle a la utopía informática que selle el pacto social podría muy bien consistir en tomar los medios por el fin. El milenarismo técnico aparece así bajo los trazos de la utopía de los pensamientos huérfanos.

Régis Debray se dirigía entonces en estos términos al ministro de Educación Nacional francés, para quien "*la revolución tecnológica debería dar un nuevo respiro y engendrar nuevas relaciones sociales: hacer de una máquina un remedio para el desmigajamiento cívico y para la desorientación de la escuela es una ilusión bien antigua*". Es confundir racionalidad de funcionamiento con racionalidad de fundamento. Un buen uso de los instrumentos no dispensa de escoger la finalidad a la cuál ordenar nuestros nuevos medios de cálculo y de transmisión, puesto que es ella la que convertirá a la escuela en buena o mala, útil o inútil, y no la utilización óptima de un equipo banalizado, por muy rico que sea en potencialidades.

Para muchos trabajadores lo que el trabajo ha ganado como vector de emancipación, de desarrollo personal y de afirmación de sí mismo, lo ha perdido por el lado de la integración de masas, de la producción de identidades colectivas estables, de modelos de referencia susceptibles de estructurar el campo social.

De allí que el educador, el formador, aparezcan más que como agentes de cambio, como agentes privilegiados de acompañamiento de los itinerarios individuales y colectivos, favoreciendo los ajustes sucesivos y las recomposiciones individuales y colectivas.

Dos tesis se confrontan para comprender las evoluciones actuales:

*La primera, optimista, considera que *el individuo está en búsqueda de espacios sociales restringidos en los cuales su participación en la actividad colectiva encuentra un sentido y una intencionalidad; por lo que la ciudadanía sería objeto de una apropiación activa por parte de los actores sociales.*

*La segunda, pesimista, analiza en **estos** compromisos restringidos (la escuela, la empresa, el barrio...) *el final de cierta figura de lo político como garante de los valores universales y única capaz de limitar la exacerbación de los intereses egoístas.*

¿La crisis general acaso no tiene por efecto hacer desaparecer los valores colectivos de solidaridad, de ayuda mutua; dar un nuevo vigor a los corporativismos privados del sostén activo del "Estado providencia"; favorecer el avance del racismo al designar al extranjero como el factor de inseguridad de la sociedad?

Los cambios ocurridos estos últimos años en América Latina llevan a constatar la desaparición progresiva de las dictaduras en beneficio de la llegada de regímenes políticos democráticos. Y, la mayoría de las veces, estos cambios estuvieron acompañados de transformaciones económicas.

Pero la visión macroeconómica se ha vuelto insuficiente; y corre el riesgo de comprometer el éxito del proceso en curso si no es rectificadora. En realidad, existe otro factor, de importancia por lo menos igual en los países en desarrollo y en las economías en transición: el componente humano y social, pues sin desarrollo social paralelo no puede haber desarrollo económico satisfactorio.

De allí que este factor abogue, al alba del siglo veintiuno, en favor de un proceso que busca la elaboración de la comprensión y la adhesión a un proceso democrático de vasta amplitud, en las universidades o en las escuelas, susceptible de asegurar la perennidad del conjunto del sistema. En cuanto a esto, las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación aparecen como un desafío capaz de lo mejor y de lo peor. Por ello, le pertenece al hombre, a los hombres, escoger en conciencia su(s) modelo(s) de sociedad(es), conforme a los objetivos que le asignen a todo proceso de formación, es decir, obrar en función de privilegiar el desarrollo del individuo o del colectivo, o más bien, del individuo y del colectivo.

Por ello, y en esa perspectiva, las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación parecen poder ser puestas al servicio de una verdadera proyección democrática, herramienta de difusión del saber, de la información para la mayoría, favoreciendo, por el mismo hecho, la emergencia de nuevas formas de ciudadanía.

Conclusión

Actor reciente e involuntario de una nueva forma de desarrollo, en la encrucijada de retos renovados, el educador, el formador, están sin cesar, por el mismo hecho de su función, confrontados al cambio: formar, formarse, es cambiar al otro, es cambiarse.

Pero es, también, tomar parte en el desarrollo. En efecto, en lugar de pensar el desarrollo como el crecimiento reencontrado y de vivir el impase de la crisis a corto plazo, ¿no es preferible cambiar nuestra visión del mundo y considerar que los innegables males de la época son el signo y la ocasión de otra concepción del desarrollo y que se trata de inventar, en el propio corazón de las oportunidades que ofrecen estos momentos de crisis?

El papel jugado por la formación en la articulación de las políticas industriales y sociales debería permitir, dentro del espíritu de los diferentes reglamentos sobre la formación profesional, favorecer el desarrollo de un mercado del trabajo organizado, iniciando el restablecimiento de un equilibrio dinámico entre modernización y redistribución social, por medio de una mayor movilización *del "potencial humano"*. Un rol de educador, de formador, de inductor del cambio social, emerge; pero, ¿la ambivalencia nacida de sus aspiraciones conflictivas -al servicio de los formados, de las empresas, de las políticas- no enmascara nuevas facetas?

Su preocupación de abrir para los jóvenes un mundo profesional en gran mutación no se reinvierte para ellos mismos en una voluntad de conocer mejor, de aprehender los

nuevos modos de producción fundados en la transformación de los procesos de producción, pero sí evocan frecuentemente la utilización de soportes mediáticos, de innovaciones tecnológicas relativas a los nuevos medios de comunicación (microinformática, telemática), que se supone la facilitan.

La emergencia de una nueva complejidad de las cualificaciones aparece al mismo tiempo que se pone en evidencia una recomposición de las actividades económicas. Se impone una reevaluación del lugar de los trabajadores en los sistemas productivos, haciendo resurgir la importancia de la dimensión individual.

Asistimos, desde hace unos quince años, a una evolución más importante en materia de cualificación que en los últimos treinta o cuarenta años. Este hecho conduce a interrogarse para el futuro sobre la longevidad de las cualificaciones recientemente definidas y pone de relieve la interdependencia de los

problemas de empleo, de formación y de desarrollo, como también el significado de opciones sociopolíticas subyacentes.

Referencias bibliográficas

- C. Bapst. *Formation aux nouvelles technologies ouvertes aux jeunes de bas niveau de qualification*. Rapport pour la Commission des Communautés européennes, ADEP, 1984.
- C. Baudelot, R. Establet. *Le niveau monte*. Editions du Seuil, 1989.
- G. Duby. *Le temps des cathédrales*. Gallimard, París, 1976, p. 19.
- J.M. Leclercq, C. Rault. *L'enseignant dans la société*. La documentation française, n° 638, 31' aout 1990.
- P.H. Chombart de Lauwe. *La culture et le pouvoir*. Stock, 1975.
- S. Papert. *Jaillissement de l'esprit*. Flammarion, 1981.