

HACIA LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) marca estándares para establecer acuerdos a nivel mundial relativos a los principios éticos incipientes. Lo más importante para este organismo de las Naciones Unidas es construir la paz en la mente de los hombres mediante la educación, la cultura, las ciencias naturales, sociales y la comunicación.

Entre las acciones que despliega para enfrentarse a los desafíos del mundo encontramos temas principales tales como: educación, ciencias exactas y naturales, ciencias sociales y humanas, cultura, comunicación e información; y temas especiales como la construcción de una sociedad del conocimiento. En este último tópico se encuentra contextualizado el informe mundial *Hacia las Sociedades del Conocimiento* dividido en diez capítulos.

El primer titulado, “De la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento”, se establecen marcos de diferenciación entre la sociedad mundial de la información, incubadora de las tecnologías de la información y la comunicación, con los desafíos para la construcción a nivel mundial de las sociedades del conocimiento. Se hace énfasis en las disparidades para el acceso, conexión y contenido masivo a las nuevas tecnologías, especialmente el problema de solvencia económica que enfrentan los países del sur con respecto a los países del norte. Se describen los factores que influyen en la denominada “brecha digital multiforme”, vista como el problema de acceso universal a la información, en proporción a los recursos económicos, la geografía, la edad, el sexo, la lengua, la educación y la procedencia sociológica o cultural, el empleo y la integridad física. Lejos de excluirse mutuamente, estas relaciones y factores se combinan entre sí en función de las situaciones nacionales y locales. Pero además, de la mencionada brecha digital uniforme, se alimenta otra mucho más preocupante: la “brecha cognitiva” a la que se define como las disparidades entre y dentro de los conocimientos, como se verá en el último capítulo.

Especial atención merece la parte donde se abordan los principios básicos de las sociedades, enmarcados en la puesta en práctica de los derechos universales y las libertades fundamentales de todo ser humano, con una clara exigencia de la simbiosis de conocimiento y desarrollo como instrumento para satisfacer las necesidades básicas del hombre.

Además, en este capítulo se sientan las bases del saber, el pensa-

ROSA ADELA
FEDERICO NÚÑEZ*

Informe Mundial de
la UNESCO (2005):
*Hacia las sociedades
del conocimiento*, Paris,
UNESCO.
244 páginas ISBN 92-3-
304000-3 ©UNESCO
2005

* Estudiante del
Doctorado en
Educación, Universidad
Kino, Hermosillo,
Sonora.
Correo e:
rosaadelafederico@gmail.
com.

miento y la conciencia como elementos constitutivos de la dignidad específica del ser humano, que hace de él un sujeto de derecho, y se debate como derecho fundamental la libertad de expresión, para que los conocimientos puedan existir, aprovecharse y compartirse en las sociedades del conocimiento.

En el siguiente capítulo, “Sociedades en redes, conocimientos y nuevas tecnologías” emergen interrogantes tales como ¿estamos presenciando una nueva revolución industrial?, ¿nos encaminamos hacia sociedades en redes?, ¿cuáles son los límites de la mercantilización de los conocimientos?, ¿vamos hacia nuevos comportamientos culturales? De la misma manera, se examinan términos encadenados como la “economía” del conocimiento en las sociedades en redes, “acondicionamiento” de una asimilación de información equivalente a “informatización” del conocimiento, “cognición distribuida”, entre otros.

Para dar respuesta a esta demanda de interrogantes y conceptos, se plantea, en primer término, el cambio de régimen de los conocimientos, consecuencia de la tercera revolución industrial y se manifiesta el advenimiento –como producto– como doble paradigma: el de lo inmaterial y el de las redes, así como el impacto de las nuevas tecnologías en las sociedades en redes, que son elementos medulares de las transmutaciones actuales de la información, donde el conocimiento se transforma en información para poder ser tratado y producir un nuevo conocimiento. Se reflexiona que la economía del conocimiento ha puesto muy alto el obstáculo que los países en desarrollo tienen que franquear para “alcanzar” a los países más adelantados.

Se destaca también que el auge de las tecnologías digitales ha introducido nuevos soportes de almacenamiento con capacidades que parecen potencialmente ilimitadas y que se caracterizan por una facilidad de acceso sin precedentes. La cuestión aquí es saber si con estas nuevas modalidades de conservación del conocimiento estamos pasando de sociedades de la memoria a sociedades del conocimiento, y en qué medida afecta el funcionamiento de las instituciones culturales, educativas y científicas.

En el tercer capítulo, “Las sociedades del aprendizaje”, se argumenta que aprender, es un valor clave de las sociedades del conocimiento y que el fenómeno del aprendizaje está destinado a generalizarse en nuestras sociedades a todos los niveles y también, está llamado a estructurar la organización del tiempo, el trabajo y la vida de las instituciones.

Hay que estar preparados para enfrentarnos al cambio de paradigma: por una parte, la educación o el aprendizaje ya no se limitan a un espacio-tiempo determinado y definitivo, sino que deben continuar a lo largo de toda la vida; y por otra parte, el ser humano vuelve a ocupar un lugar esencial en la adquisición y comunicación permanentes de los conocimientos.

Replantear la dimensión del aprendizaje en las nacientes sociedades

del conocimiento, no parece tarea fácil; debemos quizás, encuadrar la cultura de la innovación, en todos los ámbitos de la actividad humana, con la construcción y disponibilidad de los conocimientos, como características más importantes en el desarrollo de las sociedades del aprendizaje, y todavía aún, mediarla a través de redes formadas por comunidades de profesionales en cooperación con los jóvenes con la capacidad necesaria en pro del bienestar y el progreso económico, político, social y cultural.

En el capítulo, “¿Hacia la educación para todos a lo largo de toda la vida?”, se aborda más ampliamente el tema de la educación. En este sentido, la enseñanza básica para todos ha sido, es y sigue siendo una prioridad absoluta. El acceso equitativo de todos los niños y niñas a una enseñanza gratuita y de buena calidad, a la par de la alfabetización de los jóvenes y adultos, es alentador y garante para la consecución del objetivo de una educación para todos.

A pesar de los esfuerzos en materia de escolarización y alfabetización, se habla también de una crisis de la educación debido a aspectos multifactoriales como el crecimiento demográfico, la pobreza, diversos obstáculos sociales, a veces por la falta de voluntad política que conjugados con las disparidades dentro de cada región y de cada país, resulta elocuente su figura cada vez menos apta para promover la igualdad y cumplir con la misión de promoción social.

No obstante lo plausible de la propuesta de reinventar la escuela, hoy en día adquieren mayor relevancia los principios, políticas y prácticas en materia de educación, que conlleve a que la escuela integre a todos los que la necesitan, en toda su diversidad, en especial a aquellos alumnos que padecen discapacidades específicas.

Los gobiernos deberán aplicar reformas que mejoren la calidad, ya que el éxito de la educación para todos depende también de la cooperación internacional y del apoyo financiero prolongado. Se conocen los factores asociados a la calidad: el número de alumnos por docente, la formación del profesorado, la calidad de las infraestructuras, el material puesto a disposición de alumnos y docentes, etc.

La educación a lo largo de toda la vida supone la inserción del individuo en un proceso de educación continuo en el que se renuevan y consolidan los conocimientos; la apertura al mundo globalizado conlleva el uso de las nuevas tecnologías y, en especial, la creación de sistemas de formación a distancia eficaces y diversificados. En este contexto la “E-ducación” es un paso a una formación basada en el desarrollo del aprendizaje electrónico que supera todo obstáculo geográfico y que a largo plazo anuncia cambios radicales en los ritmos de aprendizaje. Como lo señalan algunos expertos, la educación abierta y a distancia generará la apertura de centros comunitarios de aprendizaje en los que desaparecerá el encuadramiento de los individuos por edad, así como la división del tiempo entre actividades y vacaciones.

En el siguiente capítulo, “El futuro de la enseñanza superior”, se hace evidente que los centros de enseñanza superior están destinados a desempeñar un papel fundamental en las sociedades del conocimiento, en las que los esquemas clásicos de producción, difusión y aplicación del saber están siendo presionados por la masificación de la enseñanza superior, experimentando cambios profundos.

Esta “masificación” eleva los costos en los sistemas de financiamiento de la enseñanza superior, desde el financiamiento público directo y descentralizado, hasta el centralizado por el Estado, pero también preocupa el hecho de que, al no responder adecuadamente al aumento del número de estudiantes se ha dado paulatinamente un incremento en la apertura de centros de enseñanza superior con modalidades mercantiles y comercialización de los servicios educativos.

Este encadenamiento provoca que ya no exista un modelo único de universidad; transitamos de universidades tradicionales, a universidades empresariales y se entrevé que de continuar la privatización de la enseñanza superior, podría a la vez fomentar y frenar la aparición de una economía global del conocimiento, caracterizada por grandes desigualdades.

La conjugación de la enorme expansión y valorización de los conocimientos y de sus combinaciones, la multiplicación y diferenciación de las instituciones académicas, la aparición de redes universitarias basadas en el modelo de redes de investigación, ha evolucionado y diversificado nuevas comunidades disciplinares transversales, constituyendo nuevas sociedades científicas, que por el momento, tienen un carácter espontáneo y descentralizado y que significan una oportunidad para los países en desarrollo para aprovechar realmente esos nuevos modos de organización que le permitan la creación de sistemas de enseñanza superior, sin el costo que conlleva el invertir en la creación de grandes universidades.

Se habla de las nuevas posibilidades ofrecidas por la creación de redes en la enseñanza superior: de disciplinas y de docentes que puedan responder mejor a la evolución de la demanda en materia de empleos y conocimientos en el ámbito cultural, social y económico. Se hace hincapié en las especificidades de la función docente, donde evidentemente las nuevas tecnologías desempeñarán un papel fundamental en la aparición de las redes de enseñanza superior, pero para transformar la información en conocimiento se requieren profesores de calidad cada vez más numerosos, con alto predominio de la libertad académica.

En el sexto capítulo “¿Una revolución en la investigación?”, se delimita el concepto de la ciencia como universal, pero deja claro que los adelantos científicos se concentran en una pequeña y exclusiva parte del planeta, obstaculizando el desarrollo de la investigación en el resto.

Existe una verdadera brecha científica, que no se remite solamente a la existencia de disparidades económicas, sino también a las divergen-

cias que afectan a las concepciones políticas de la función económica y social de la ciencia, que trasciende y que separa a los “países ricos en ciencias” de los demás.

Al mismo tiempo, la producción y la divulgación de conocimientos dependen de un sistema nacional de investigación e innovación científicas, que ofrezca soluciones a problemáticas complejas. Algo así supone la complementariedad de la investigación fundamental y la innovación tecnológica. Desde este punto de vista, la función del sector privado en la constitución de un sistema de innovación propicia el desarrollo sostenible y redundante en beneficio tanto de los países del Norte como del Sur. Se destaca que la comunidad internacional debe recordar a los gobiernos que no puede haber desarrollo auténtico y viable sin una política coherente y continua de investigación y desarrollo.

El auge de las sociedades del conocimiento ha permitido la creación de redes de cooperación internacional asentadas en centros de investigación colectivos y que constituyen una nueva dinámica en un sistema de investigación. Se da entonces, una coordinación entre múltiples equipos dispersos en el espacio, lo que recibe el nombre de “colaboratorio”, caracterizado por la explotación de las tecnologías de la información y la comunicación, y que por su estructura, permite a los científicos que están separados por grandes distancias, trabajar juntos en un mismo proyecto. Se insiste, una vez más, que es difícil plantearse la producción del saber científico sin compartir conocimientos y competencias de distintos orígenes. No se puede, ni se debe omitir, que tanto la ciencia como la tecnología desempeñan un papel decisivo en el desarrollo de las sociedades del conocimiento.

El capítulo a continuación, “Las ciencias, el público y las sociedades del conocimiento”, plantea cómo las ciencias y las tecnologías dependen hoy de la gobernanza, en el sentido más general del término. Las repercusiones de ambas, ahora como nunca, están en la opinión pública, la cual ha empezado a preocuparse por los efectos nefastos que puedan tener para las generaciones actuales y venideras, sobre todo a raíz de algunas invenciones militares, catástrofes industriales y desastres ecológicos causados por factores químicos o nucleares y, que si bien es cierto que toda empresa humana entraña riesgos, suscita en el público desconfianza por la posibilidad de desviaciones en su uso.

Esto ha llevado a múltiples debates públicos entre protagonistas tan distintos como los científicos, los miembros de la sociedad civil, los gobiernos o las empresas. La presencia cada vez más importante de la ciencia y la tecnología en la vida cotidiana nos obliga a pensar de manera menos lineal, menos autoritaria y más compleja la interacción entre los científicos, los encargados de la adopción de decisiones y la sociedad. Este cambio profundo en las estructuras de decisión obedece a la influencia, que han ejercido los medios de comunicación de masas y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

en los modos de gobernar. De ahí la necesidad y la importancia de la enseñanza de las ciencias, de creación y gestión de estructuras, como lo son los comités de ética y la sensibilización eficaz del público, que legitime una auténtica cultura científica como ejercicio indispensable de una gobernanza democrática.

En el capítulo “Riesgos y seguridad humana en las sociedades del conocimiento”, se da respuesta a la forma en que el conocimiento ilustra la aplicación de la “capacidad de reflexión”, no sólo técnica, sino también como asunto de gobernanza, que se da en las sociedades del conocimiento emergentes, donde la avalancha de información no vale nada si no se puede movilizar y utilizar. Es en este punto clave, donde cobra mayor importancia la identificación y prevención de riesgos –precaución y prospectiva– ya sean éstos tecnológicos, industriales, sanitarios o alimenticios. Los nuevos riesgos de las sociedades del conocimiento, serán probablemente los siguientes: riesgo tecnológico, vulnerabilidad de los grandes sistemas, terrorismo, contaminación de la informática y los multimedia, riesgo de supremacía de un “biopoder”, e incertidumbres sobre el futuro de la especie humana y del planeta.

Asimismo, se enfatiza que en las sociedades del conocimiento, la lucha por disponer de “recursos cognitivos” será un elemento político fundamental. Uno de los retos que se afrontará, es la creación de nuevas formas, duraderas y consensuadas, de utilización pacífica de los recursos porque éstos pueden causar también perjuicios irreparables o crear peligros imprevisibles para la humanidad.

Se examina además la convergencia evidente entre los objetivos de la seguridad humana y los de la educación y la formación. También resulta evidente que el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente no podrán progresar de forma simultánea sin explotar masivamente los recursos de conocimientos incesantemente renovados que la investigación científica y los conocimientos técnicos pondrán al servicio del hombre. El desarrollo de las sociedades del conocimiento posibilita la realización del ambicioso proyecto científico, intelectual y político que va unido indisolublemente a la noción de desarrollo sostenible. Y a la inversa, el imperativo del desarrollo sostenible recuerda a las sociedades basadas en lo inmaterial y en las redes a gran escala que están insertas en un contexto ambiental, en un planeta con recursos limitados.

El noveno capítulo, “Conocimientos locales y autóctonos, diversidad lingüística y sociedades del conocimiento”, pone en el centro de la atención el problema de la erosión de la diversidad cultural que puede, en realidad, de acuerdo a los expertos, revestir diversas formas: en todas las regiones del mundo hay lenguas que caen en desuso, tradiciones que se olvidan y culturas vulnerables que son marginadas o incluso desaparecen.

Hay que reconocer que existe la creencia en la opinión pública, que el “progreso” o el “desarrollo” es atribuido a menudo a la “mundialización”, por lo que resulta, tal como hemos visto, que la revolución de la información consolida firmemente la hegemonía de los conocimientos técnicos y científicos, y que la expresión oral y la escrita, corresponde a regímenes de conocimiento diferentes, y de esa diferencia se deriva en gran parte la existencia de diversas culturas cognitivas.

Habría que subrayar que la primera característica de los conocimientos locales y autóctonos, no corresponde a una forma de reparto geográfico de la cultura, sino a modalidades en función de las cuales los individuos producen, intercambian y modifican sus conocimientos. Será necesario replantearnos si las sociedades del conocimiento están preparadas para coexistir con aquellos conocimientos denominados “invisibles” —por no estar consignados en textos—, los cuales se basan en una transmisión a menudo oral entre las generaciones, en una relación interactiva constante con la naturaleza, o, en su caso, reconocer la hipótesis de que estamos en el umbral de nuevas formas de hibridación entre los conocimientos locales y los de carácter técnico y científico.

Otro problema es la desaparición de las lenguas que puede agravarse en las sociedades del conocimiento emergente, teniendo en cuenta que la revolución de las nuevas tecnologías parece a primera vista acelerar el fenómeno de la también denominada, “erosión lingüística”. La noción de que la construcción del Estado-nación debe apoyarse en una lengua oficial única ha constituido uno de los principales prejuicios que han erosionado la diversidad lingüística. Podemos preguntarnos entonces si el desarrollo de las sociedades del conocimiento podría acentuar la tendencia hacia la homogeneización de las culturas; y de ser así, a qué conocimiento hacemos referencia.

La recomendación va encaminada a la traducción y aprovechamiento compartido del conocimiento, y a la aplicación irremplazable de los valores compartidos que permitan construir un auténtico pluralismo, recordando la naturaleza del proyecto universalista del que es portador el conocimiento. Las sociedades del conocimiento deberán ponerse bajo el signo del aprendizaje y del espíritu de apertura y curiosidad, que las llevará a valorizar la capacidad para plantearse interrogantes sobre nuestras certidumbres, y, a la vez, cómo ponerlas en tela de juicio.

En el último capítulo, “Del acceso a la participación: hacia sociedades del conocimiento para todos”, se extiende la justificación de que las sociedades del conocimiento en el siglo XXI sólo podrán conducir a una nueva era de desarrollo humano y sostenible si garantizan el acceso universal al conocimiento, así como la participación de todos en las sociedades del conocimiento.

En efecto, el conocimiento ha llegado a ser ya un recurso de los más valiosos en muchos ámbitos y abrirá cada vez más las puertas de

acceso al poder y los beneficios económicos. Pero también ampliará la línea de fractura esencial de la “brecha cognitiva” mundial, que separa a los marginados de las sociedades del conocimiento de las personas que tienen acceso a éste, y participan en su aprovechamiento compartido.

Para disminuir la brecha que se ahonda cada vez más en el ámbito del conocimiento entre los países adelantados y los demás, los esfuerzos en materia de desarrollo deben ir asociados a políticas activas de promoción y difusión del conocimiento, y a una protección eficaz de la propiedad intelectual, y deben centrarse, a la vez, en todas las formas de la relación con el conocimiento, en función de órdenes de prioridad adaptados a la situación de cada país.

Sin la promoción de una nueva ética del conocimiento basada en el aprovechamiento compartido y la cooperación, la tendencia de los países más avanzados a capitalizar su adelanto puede privar a los más pobres de los bienes cognitivos más fundamentales —por ejemplo los nuevos conocimientos médicos y agronómicos o el material educativo—, y crear así condiciones poco apropiadas para el aprendizaje. Por eso, será necesario hallar un equilibrio entre la protección de la propiedad intelectual y la promoción del dominio público del conocimiento. Finalmente, el acceso legal y universal a la información y el conocimiento, en pro del progreso de la ciencia y la universalización de la educación, debe seguir siendo el pilar en el que se apoye la transición hacia sociedades del conocimiento.

El libro presenta con extrema estructuración, a la vez que conjuga, entrama, teje, enreda, extiende, y esparce con admirable sencillez cada uno de los temas. Pero también los desune, esclarece, y a la vez, de nuevo, los agrupa para dejar al lector con la conciencia de la riqueza del conocimiento propia del ser humano. Su contraparte, la asimetría para apropiarse del conocimiento, representa el más grande desafío para los que menos tienen.

La relación y prospectiva que guarda cada uno de los temas, concomitantes con nuestras realidades, induce a la reflexión de algunas de las cuestiones que hoy por hoy se debaten en el plano mundial. Llama poderosamente la atención una serie de hipótesis que atraviesan el texto, desde la perspectiva que tenían los países desarrollados de que era posible saltarse algunas etapas del desarrollo industrial adoptando directamente las tecnologías más avanzadas y beneficiándose así de su inmenso potencial, para luego señalar, también hipotéticamente, que nuestras sociedades se hallan inmersas no en una presunta “desmaterialización”, sino en un proceso de “hiperindustrialización”, seguida de una “convergencia tecnológica”.

Nos hallamos en vísperas de una nueva era del conocimiento que genera un aumento de las desigualdades entre países ricos y pobres. No obstante el rico potencial innovador que las tecnologías de la in-

formación proveen, seguirán siendo una fuente de transformaciones importantes y como ejemplo los proyectos más ambiciosos apuntan a la producción de bioordenadores.

Los subtemas que el libro contiene representan una justa revelación de quiénes somos, dónde estamos y cuál es el posible destino como sociedades del siglo XXI, cito algunos de ellos: Las sociedades del conocimiento, fuentes de desarrollo; la solidaridad digital; la economía del conocimiento en las sociedades de redes; aprender, un valor clave de las sociedades del conocimiento; la educación para todos a lo largo de toda la vida; E-ducación: nuevas tecnologías y educación a distancia; gobernanza en el ámbito de la ciencia y la tecnología; sociedades del conocimiento, seguridad humana, derechos humanos y lucha contra la pobreza; y la renovación de los ámbitos públicos democráticos en las sociedades del conocimiento.

La riqueza del contenido está también, en la gran cantidad de recuadros, figuras y cuadros que los autores proveen para darle significado y contundencia argumentativa a prácticamente cada línea del libro. Además, la pertinencia de las cifras proporcionadas y la especificidad en las conclusiones, recomendaciones, referencias y notas son evidencia del éxito de este trabajo multidisciplinario, reflexivo y actual.

Considero que quienes se encarguen de tomar decisiones deberán conjugar conocimientos, actitudes y capacidades para enriquecer la educación –reformar a las instituciones, formación de docentes, generar educación de calidad, etc.– y la voluntad política y económica de los gobiernos y organismos, regionales, nacionales e internacionales, para promover la educación y el desarrollo de las sociedades del conocimiento que supone abrir espacios participativos que ayuden en la sensibilización del público a la ciencia del futuro y sus aplicaciones.

Esta trama de oportunidades, pero también de desafíos, deja la profunda convicción de que la edificación de las sociedades del conocimiento para todos y para toda la vida, se haga algún día realidad. Los datos son duros: son muchas las diferencias, el costo es elevado y el lugar a donde se pretende llegar, al menos hoy, es sinuoso. Habrá que reconocerlo así y pasar a la acción.