

## DESAFÍOS DE LA DOCENCIA SUPERIOR FRENTE AL CAMBIO DE LA SOCIEDAD<sup>1</sup>

por *José Joaquín Brunner*

Toda sociedad donde el conocimiento adquiere un grado relativo de independencia y especialización debe resolver cómo entrenar a sus élites y formar a sus cuadros profesionales y técnicos. Educación Superior, de algún tipo, existió en el Imperio Romano, en Bizancio, en el Islam, en China y en la India. “Pero sólo en la Europa medieval emerge una institución reconocible como una Universidad: una escuela de altos estudios caracterizada por su autonomía corporativa y la libertad académica, que combina la enseñanza con el cultivo de la erudición” (Perkin, 1991: 169).

En 1400 existían en Europa 30 de estas instituciones. Su difusión hacia ultramar comienza un siglo más tarde, partiendo por América Latina. Al momento de completarse en nuestra región el proceso independentista, funcionaban 25 Universidades.

Durante esta larga fase, las instituciones se desarrollaron sólo gradual y lentamente. Eran “instituciones pequeñas, prácticamente sin cambios desde su fundación, que ofrecían unos pocos cursos de enseñanza tradicional a través de relaciones casi familiares entre 10 a 20 profesores y unos pocos cientos de alumnos” (Frijhoff, 1992: 1251).

Se estima que, en promedio, la biblioteca de una de esas Universidades reunía unos 500 libros. Sus alumnos formaban un selecto privilegiado. “En la mayor parte de los países de Europa, las Universidades estaban destinadas ante todo para los hijos de los nobles y los aristócratas. Las normas académicas eran bajas, pero la erudición no tenía relevancia en la mayoría de las profesiones. La formación para ganarse la vida en la Medicina o el Derecho, por ejemplo, se podía adquirir al salir de la escuela superior, trabajando por un tiempo como aprendiz (Rothman, 1992: 41).

<sup>1</sup>Intervención don José Joaquín Brunner Ried, ministro Secretario General de Gobierno, en la inauguración del “Curso de especialización en docencia universitaria”, realizado en la Universidad de Chile el 7 de julio de 1995.

El panorama universitario actual, en cambio, es radicalmente distinto. A partir del término de la Segunda Guerra Mundial, las instituciones de Educación Superior proliferan y se diversifican rápidamente; la población estudiantil crece de manera explosiva; los académicos se convierten en una profesión numerosa e influyente, y los conocimientos y la información se multiplican como nunca antes. Hoy, prácticamente no existe profesión que no aspire a estar representada en la Universidad.

En Europa hay 500 Universidades; en los EE.UU. se contabilizan cerca de 3500 instituciones de Educación Superior. En América Latina, en tanto, se estima que existen unas 700 Universidades, de las cuales 400 son privadas, y unas 3000 instituciones no universitarias de Educación Superior.

La población post-secundaria a nivel mundial es de alrededor de 700 millones de alumnos. Los docentes suman unos 4 y medio millones. El número de revistas científicas es de alrededor de 100 mil. La biblioteca de la Universidad de Harvard, que había demorado 275 años en reunir su primer millón de volúmenes, tardó sólo 5 en completar el último.

No muy distinto es el explosivo cuadro que presenta la Educación Superior en nuestro país. Existen alrededor de 280 instituciones de ese nivel, de las cuales 70 son Universidades. Las privadas, sin aporte fiscal, que empezaron a operar en 1981, representan ahora más del 90 por ciento del total de las instituciones. Los alumnos matriculados, en tanto, superan los 300 mil, de los cuales algo más de la mitad pertenecen al sector particular.

Ponderados estos antecedentes, ¿podría uno no asombrarse frente a la capacidad de sobrevivencia y adaptación de la Universidad?

Durante ocho siglos ha acompañado el proceso civilizatorio, no sólo acomodándose a cambiantes condiciones sino, además, extendiéndose a todas las latitudes, desde Trömsö, cerca del Ártico, hasta Punta Arenas en el extremo sur del mundo.

Uno se ve tentado de concluir, sin más, que estamos aquí frente a una de las entidades más flexibles y propensas al cambio que haya producido la inventiva humana. Sin embargo, no es esa la idea predominante entre los analistas, según lo ilustran los siguientes dos enunciados.

El primero, proveniente de un conocido pensador norteamericano, sostiene que “la Universidad ha sido, con la posible excepción de la oficina de correos, la institución social menos creativa —o, incluso adaptativa— desde el fin de la Segunda Guerra Mundial” (Kristol, 1968: 50).

El segundo enunciado suele invocarse como la “paradoja de Hesburg”, el famoso ex-rector de la Universidad de Notre Dame. Según él, “la Universidad se encuentra entre las instituciones más tradicionales de la

sociedad pero es, al mismo tiempo, la institución responsable por los cambios que hacen de nuestra sociedad la más cambiante de toda la historia" (Clark, 1983: 182).

Seguramente, la verdad histórica está en tensión entre ambas afirmaciones. La Universidad ni es la más innovativa de las instituciones, pero tampoco se ha quedado a la zaga de los cambios en su entorno. Influye sobre ellos, pero rara vez los desencadena directamente.

Desde un cierto punto de vista, ningún tiempo ha sido tan favorable como el actual —pero a la vez más desafiante— para la proyección social de la Universidad.

Efectivamente, nos encontramos al medio de un cambio histórico decisivo: el paso de unas sociedades de información escasa y conocimientos estables a una sociedad global de las comunicaciones cuya productividad gira crecientemente en torno a la educación, la ciencia y la tecnología.

El surgimiento de ese tipo de sociedad constituye una *novedad radical*. Una forma de ilustrarlo es hacer el siguiente experimento mental, sugerido por un analista cultural.

Imaginen ustedes, dice, una obra de teatro que dura 24 horas, partiendo a las cero horas y extendiéndose hasta la medianoche del próximo día, diseñada a escala de modo de representar el millón de años de la existencia humana. En dicha obra, la invención del lenguaje, cien mil años a.C., no ocurre sino hasta las 21: 30 horas, y la escritura aparece recién ocho minutos antes del término de la obra. Las Universidades de Bolonia y París entran en escena recién en el último minuto antes de medianoche; en tanto que los medios electrónicos de comunicación —como el telégrafo, el teléfono, el tocadiscos, la radio y la televisión— apenas empiezan a aparecer 11 segundos antes de las 24 horas. Por último, los fabricantes de dispositivos electrónicos digitales y de ordenadores hacen su entrada 2 segundos antes del final de la obra (Neuman, 1991: 7).

He ahí representada la esencial novedad del tipo de sociedad que empieza a emerger frente a nosotros.

El hecho es que estamos al comienzo de un desplazamiento desde sociedades cuyo negocio principal consiste en la producción y distribución de cosas hacia unas sociedades cuyo negocio central se organiza en torno a la producción y difusión de *bienes y servicios simbólicos*. Llamo la atención de ustedes a que en 1993, sólo el mercado mundial de las telecomunicaciones alcanzó un volumen de US\$ 510 mil millones; cerca de 10 veces el producto nacional de Chile.

Desde ya, las industrias más avanzadas de nuestro tiempo tienen que ver, casi todas, con elementos intangibles proporcionados por la inventiva humana y su aplicación; cuando no directamente con el procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos, palabras e imágenes. Así ocurre, por ejemplo, con los productos de la industria farmacéutica; con las telecomunicaciones en general y con las industrias que producen equipos, instrumentos y dispositivos de procesamiento de información, tales como computadores, semiconductores y programas; con las aplicaciones tecnológicas en el terreno de la Bioingeniería; y con las organizaciones que crean, envasan y distribuyen programaciones para el cine y la televisión.

Adicionalmente, ciertos servicios tradicionales como la educación y la salud —que representan una proporción creciente de la actividad de las naciones—, están siendo revolucionados también por descubrimientos científico-tecnológicos y pasan a formar parte de este sector, pudiendo preverse que experimentarán una radical transformación al entrecruzarse con los nuevos dispositivos de información y telecomunicaciones. Basta imaginar lo que sucederá en el futuro cuando las obras de arte, la literatura y la ciencia estén disponibles en cada escuela, al alcance de todos los alumnos; y cuando la información médica deje de ser un monopolio de la corporación profesional y podamos acceder a ella fácilmente, con la misma prontitud con que hoy revisamos el estado de salud de nuestras cuentas bancarias.

De hecho, en muchas sociedades, luego de producirse una sustitución del empleo agrícola por el trabajo industrial, se está ahora en la etapa del reemplazo de éste por las labores relacionadas con información, que abarcan desde ocupaciones de cuello y corbata hasta las funciones de programadores, investigadores y personal de comunicación.

Quizá sea en el plano *cuantitativo* donde más fácilmente podamos apreciar los efectos de esa transición. El volumen disponible de accesos, archivos y conexiones se multiplica tan vertiginosamente que es imposible, siquiera, mantener un registro de los conocimientos, aún en áreas altamente especializadas del saber. El entorno en que nos movemos se torna crecientemente en un medio ambiente artificial, informatizado, simbólico. Las fuentes de información, así como los dispositivos y canales de transmisión, se diversifican al infinito, sin que sepamos en realidad si nuestra capacidad de absorber, procesar y usar los nuevos conocimientos aumenta coetáneamente.

Algunos autores encuentran aquí el origen de una *nueva organización del trabajo*, compuesta en su parte más dinámica e internacionalizada por

la categoría que denominan de los *servicios simbólico-analíticos*, entre los cuales se incluyen las actividades de identificación y solución de problemas, de manipulación estratégica de conocimientos y de uso intensivo de información.

Según datos correspondientes a los Estados Unidos, alrededor de un 20% de la fuerza ocupada desempeña actualmente labores propias del campo de los analistas simbólicos, comprendiendo a investigadores científicos, ingenieros civiles, de diseño, sonido y programación; una amplia gama de consultores, especialistas en manejo de información, en diseño organizacional y en recursos humanos; ejecutivos de publicidad, relacionadores públicos, analistas de mercado, productores artísticos, de televisión y cine, etc.

Si se emplea una categorización menos exigente, se calcula que alrededor de una mitad de la población económicamente activa de los Estados Unidos se encuentra ocupada en actividades cuyo núcleo consiste en el procesamiento de información. Así, como por ejemplo, mientras hace 160 años la parte de la burocracia federal de ese país que se ocupaba primordialmente con información apenas alcanzaba a 666 personas, incluyendo al presidente Jackson, hoy día, en cambio, la parte dedicada a tales labores abarca alrededor de 2 millones de personas.

La verdadera metamorfosis que significa el paso hacia una sociedad del conocimiento, centrada en las comunicaciones, no se limita, por cierto, solamente a la división y organización del trabajo. Se expresa en todos los sistemas de acción social, pudiendo estimarse que éstos adquirirán, en general, una mayor flexibilidad; una modalidad de articulación más parecida a redes que a estructuras fijas y jerárquicas; una mayor intensidad en sus propios procesos de innovación; un carácter más descentralizado y autónomo de sus unidades de base, etc.

La sociedad entera se ve así envuelta por una mayor velocidad; se incrementan los puntos de contacto; la complejidad de las interacciones y los procesos tienden a elevarse y, por todas partes, surge un entorno más artificial, volátil e incierto.

¿Qué consecuencias tiene todo esto para la institución universitaria? Y, ¿qué desafíos plantea el nuevo contexto para la enseñanza superior?

Según ha dicho un antiguo Rector de Johns Hopkins, hemos ingresado en la era de la "*Universidad post-Gutenberg*"; esto es, en un ambiente para la educación superior que "representa el más drástico cambio desde la fundación de las Universidades de París y Bolonia" (Bok, 1986: 143).

Por de pronto, parece razonable sugerir que se requiere una *revisión a fondo del modelo docente* de la institución. Frente a la asombrosa

explosión y el rápido crecimiento de la información, la enseñanza basada en la transmisión de cuerpos fijos de conocimiento sencillamente carece de sentido. La temprana especialización en función de metas vocacionales, técnicas y profesionales, propia del “modelo napoleónico”, pierde asimismo su fundamento.

En cambio, lo que necesita el profesional del futuro es una *auténtica educación general*, esto es, un desarrollo integral de su cultura, independiente del entrenamiento ocupacional. Necesita desarrollar sus destrezas de comunicación. Aumentar sus habilidades analíticas, de apreciación de las maneras cómo obtenemos el conocimiento y una comprensión del universo, la sociedad y la mente humana. Necesita reforzar su capacidad para resolver problemas mediante el uso inteligente de la información disponible. Expandir su razonamiento moral y la facultad para formular juicios de valor. Y enriquecer su sentido de la vida a través de la literatura y las artes.

El alegato en favor de una educación generalista se ha hecho hasta aquí, básicamente, en términos humanistas y formativos. Cabe agregar ahora, además, un argumento económico-organizacional. En efecto, hemos llegado a un punto en que los mercados profesionales funcionan cada vez más en torno a destrezas y conocimientos de orden general, especialmente en los niveles de mayor responsabilidad. Lo que se exige de las personas son capacidades culturales sofisticadas, una visión amplia de los fenómenos, buen juicio, un entendimiento de las relaciones humanas, y un sentido de ubicación en el mundo de los conocimientos. Gran parte del entrenamiento específico tiene lugar, en cambio, en el propio desempeño de las funciones.

Además, las personas con formación universitaria están experimentando, mucho más que antes, una mayor movilidad ocupacional. Por eso, justamente, lo que se espera es que tengan un dominio de los lenguajes básicos de la cultura profesional y que estén en condiciones de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

En un futuro cercano, los alumnos que lleguen a la Universidad no serán sólo los jóvenes egresados de la enseñanza media. Una proporción creciente serán adultos que buscan reciclar sus conocimientos, ingresar a un nuevo dominio de actividades o adquirir competencias —generales y específicas— requeridas para desplazarse en el mercado laboral.

La rápida renovación y expansión de los conocimientos plantea aquí un desafío adicional a la Universidades. Prácticamente no hay profesión alguna que pueda ejercerse hoy sin una *educación continua* o que no requiera sucesivos ciclos —más o menos largos— de reentrenamiento.

Las características de este tipo de formación son varias: se dirige a alumnos no tradicionales, que tienen experiencia de trabajo y habitualmente poseen una alta motivación para estudiar. En algunos casos, vuelven a la Universidad por un período largo, de hasta un año o más, para completar un curso de postgrado o postítulo. En otros casos, las personas buscan completar un ciclo formativo requerido para ascender en la escala ocupacional. A veces los interesados son funcionarios públicos, diplomáticos o militares que desean complementar su formación de base o adquirir calificaciones exigidas para recibir una promoción. Otros regresan para refrescar sus conocimientos y ponerse al día en los conocimientos de su disciplina. Cada vez más frecuentemente, se trata de personas que están obligadas o aspiran a cambiar de carrera.

Pero la Universidad enfrenta grandes desafíos también en el ámbito de la *formación profesional especializada*.

Una reciente *survey* internacional sobre el estado de la formación profesional en los países industrializados, muestra que la mayoría de las carreras —desde las primarias o tradicionales, como Derecho y Medicina; pasando por aquellas secundarias ligadas al sector productivo como las Ingenierías o la Agronomía; hasta las carreras incorporadas tardíamente a la Universidad, ligadas al sector servicio, como Educación, Trabajo Social o Comunicaciones— enfrentan un serio problema de “saturación curricular” (Clark & Neave, 1992).

En efecto, las disciplinas de base de las profesiones han experimentado todas ellas un acelerado crecimiento y una progresiva diferenciación y especialización, difícil de incorporar en los programas de estudio. Así, por ejemplo, las revistas de ciencias médicas se multiplicaron por diez durante el siglo XIX, pero han crecido más de cincuenta veces durante el presente siglo (Rothstein, 1992: 2279), incluyendo a las publicaciones biomédicas y de medicina clínica. Aún así, señala un reciente informe especialistas, “las escuelas de medicina descansan todavía fuertemente en el método de lecciones pasivas y en una extensa memorización. Afortunadamente, agrega, varios respetados paneles han preparado últimamente informes que llaman la atención a este hecho, y proponen cambios significativos que no demorarán en llegar” (Bok, 1986: 165).

Algo similar podría decirse de las demás carreras profesionalizantes. En todos los casos lo más probable es que se requiera una profunda “reconversión” y “puesta al día” de los programas de estudios; una drástica redistribución y acortamiento del tiempo dedicado a las especialidades; una mejor combinación de las fases teóricas y prácticas de la

formación, y una mayor presencia de los “practicantes” en la elaboración de los programas y en su enseñanza.

También en el campo de la *investigación social*, que conozco más cerca por mi propia experiencia profesional, hay nuevas oportunidades y desafíos para la Universidad. Está llamada a intervenir en la solución de problemas cuyo tratamiento exige el empleo coordinado de expertos, información y métodos, tres elementos que tradicionalmente identificamos con la academia.

¿Está la Universidad en condiciones de actuar eficazmente en este plano?

A veces lo asalta a uno la duda, pues no es claro —y digo esto tentativamente, a título personal y como un miembro más de la academia— si acaso nuestras Universidades son parte del mundo que está naciendo o si, más bien, son parte del mundo que se eclipsa.

Suele uno encontrarlas encastilladas tras sus intereses corporativos, pretendiendo vivir del subsidio, atemorizadas frente a la competencia, apegadas a ritos de gobierno y administración que hace años dejaron de funcionar, cumpliendo nada más que con sus rutinas, casi de espaldas a los desafíos que le presenta la sociedad. O bien, en otros casos, su vida intelectual interna es tenue, su elenco de profesores débil y su equipamiento insuficiente. Hay, por cierto, excepciones; incluso, hay excepciones notables. Pero haríamos mal, pienso yo, si sólo basáramos nuestro análisis en los puntos altos del sistema, y nos despreocupáramos de su situación media y sus puntos más bajos.

Algo de esto he podido observar, por ejemplo, en la relación de nuestras Universidades con el sector de las comunicaciones, probablemente uno de los más dinámicos dentro del país. Veán ustedes.

Durante los últimos siete años, el sector de telecomunicaciones ha crecido a una tasa anual casi tres veces superior al promedio del crecimiento del producto nacional. Actualmente, nuestra red telefónica es 100% digitalizada y posee una cobertura de 13 líneas por cada cien habitantes, comparado con 4.5 líneas hace sólo seis años. La telefonía celular se expande con rapidez. Hoy cubre prácticamente todo el territorio nacional, con más de 110 mil subscriptores, y sigue creciendo. El próximo año entrarán en operación, además, los sistemas de comunicación personal (pcs). En pocos años se han ido instalando más de 5 mil kilómetros de fibra óptica, uno de los principales componentes para el desarrollo de una avanzada infraestructura de comunicaciones. También la televisión por cable aumenta su cobertura con velocidad. Hay más de 300 mil hogares abonados y los planes de las empresas contemplan una inversión de 650 millones de dólares para los próximos tres años.



Es evidente que ninguno de esos avances se habría producido si el país no contara con recursos humanos —especialmente ingenieros y técnicos electrónicos— altamente entrenados.

Pero la cuestión no es esa. Es si acaso nuestras Universidades y laboratorios de investigación están siguiendo estos cambios de cerca y preparándonos para alimentarlos con innovaciones, con nuevas aplicaciones y con una variedad de profesionales —desde abogados hasta periodistas; desde “comunicólogos” hasta diseñadores de programas— capaces de sostener el ritmo de los cambios e impulsarlos en condiciones de una globalización cada vez más intensa.

Me temo que, con contadas excepciones, no estén haciendo todo lo necesario para contribuir al desarrollo futuro del sector.

Por el contrario, hay indicios que llevan a pensar —en este caso y en otros— que las Universidades, en vez de estar aprovechando las oportunidades que se le abren e invirtiendo energía, imaginación y recursos para abrir nuevos cursos de formación y de investigación aplicada, pudieran en cambio estar haciendo sólo lo que ya saben hacer, sin comprometerse en una radical revisión de sus estructuras, rutinas y objetivos en función de las necesidades de mediano plazo de nuestro desarrollo y la modernización del país.

Creo que no se exagera cuando se dice que Chile está empeñado en un gran esfuerzo de modernización y desarrollo, cuyo objetivo es superar las situaciones de extrema pobreza que aún afectan a una parte de nuestra población. Los retos que tenemos por delante son enormes.

Hemos optado por una economía de mercado abierta al mundo, por un sistema democrático de gobierno que sea eficaz y estable y por una sociedad que proporcione gradualmente mejores oportunidades para todos.

Para lograr esos objetivos tenemos que dar un impulso especial a nuestro sistema científico-tecnológico y de innovación.

En efecto, a medida que Chile progresa se vuelve evidente que el país no podrá competir sobre la base del mero aprovechamiento de sus recursos naturales, un tipo de cambio elevado o la disponibilidad de una mano de obra con escasa calificación y bajas remuneraciones.

Estamos forzados a entrar a una nueva fase del impulso exportador, agregando conocimiento y tecnología a nuestras exportaciones. Para eso tenemos que fortalecer el sistema nacional de investigación y desarrollo.

El gasto destinado a dichas actividades ha aumentado de un 0.6% a un 0.8% del producto entre 1990 y 1994. Si somos capaces de sostener esa tasa de crecimiento, a fines de siglo alcanzaríamos un nivel de gasto en I

& D de un 1.2% del producto —todavía inferior en 2 ó 3 veces al de los países de la OECB— pero tres veces el monto invertido actualmente en nuestro sistema de innovación.

Todo esto contribuiría a fortalecer la competitividad de nuestras empresas; induciría a estrechar vínculos del sector productivo con las Universidades y laboratorios de investigación: permitiría impulsar proyectos tecnológicos de mayor escala en áreas prioritarias para el desarrollo y ampliar nuestra comunidad científica, profundizando sus vínculos con el sistema científico-tecnológico internacional.

También aquí las Universidades tienen un amplio espacio para desplegar su iniciativa. Sin su concurso, nunca estaremos en condiciones de salir del semi-desarrollo. Podría citar innumerables ejemplos, a partir de mi propia experiencia personal de los últimos meses, de las variadas oportunidades que existen para una mayor y más estrecha convergencia entre las instituciones universitarias, las empresas y los organismos del Estado. A veces tales esfuerzos fructifican positivamente; en ocasiones, los resultados no satisfacen las expectativas. Eso es normal. Pero frecuentemente ocurre que, a pesar de las buenas intenciones de las partes, la acción convergente ni siquiera logra acordarse, debido a las malas prácticas administrativas, a la pesadez burocrática de las instancias de decisión —a uno y otro lado— o a la falta de visión de futuro que suele envolvernos a todos.

Por mi parte, pienso que no corresponde al Gobierno indicar a las Universidades qué deben hacer y cómo deben comportarse. Para eso tienen una rica tradición donde apoyarse; cuentan con un marco legal y político que favorece la autonomía de las instituciones y de sus decisiones; y reúnen un grupo profesional integrado por los más talentoso investigadores y docentes del país.

Uno puede esperar, por lo tanto, que la iniciativa corra por cuenta de las Universidades principalmente; que sean ellas las que hagan el más completo diagnóstico de nuestro tiempo y circunstancia, y luego se dispongan a desarrollar acciones, a crear programas y a reformular métodos y rutinas que las sitúen en la frontera del cambio de la sociedad.

#### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

BOK, DERK, *Higher learning*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts) and London, 1986.

- BRAVO LIRA, BERNARDINO, *La Universidad en la historia de Chile: 1622-1992*, Pehuén Editores, Santiago de Chile, 1992.
- CLARK, BURTON, *The Higher Education System. A Organization in Cross-National Perspective*, University of California Press, Berkeley, 1983.
- CLARK, B. & NEAVE, GUY (eds.), *The Encyclopaedia of Higher Education*, vol. 2, Pergamon Press, Oxford, 1992.
- FORO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, Informe de la Educación Superior 1994, Colección Foro de la Educación Superior, Santiago, 1994.
- FRIJHOFF, W. (1992), "Universities: 1500-1900", en Clark, Burton & Neave, Guy (eds.), *The Encyclopaedia of Higher Education*, vol. 2, Pergamon Press, Oxford, 1992.
- KRISTOL, IRVING, "A different way to restructure the university", en *New York Times Magazine*, 1968, cit. por Bok, 1986.
- NEUMAN, W. RUSSELL, *The Future of the Mass Audience*, Cambridge University Press, 1991.
- PERKIN, HAROLD, "The Historical Perspective", en B.R. Clarck (ed.), *Perspectives on Higher Education. Eight Comparative Views*, University of California Press, Berkeley, 1987.
- ROTHSTEIN, STANLEY, "Universidad en Transición"; en *Facetas*, Nº 98, 1992.