

Universidad, educación e investigación: reflexiones en torno a la forma y el sentido

Jorge Oyarzún M. (Geol. Dr. Sci.)
Departamento de Minas, Universidad de La Serena, Chile



Universidad de La Serena (Chile): www.agpjp-uls.cl/news.php

La Universidad y su significado

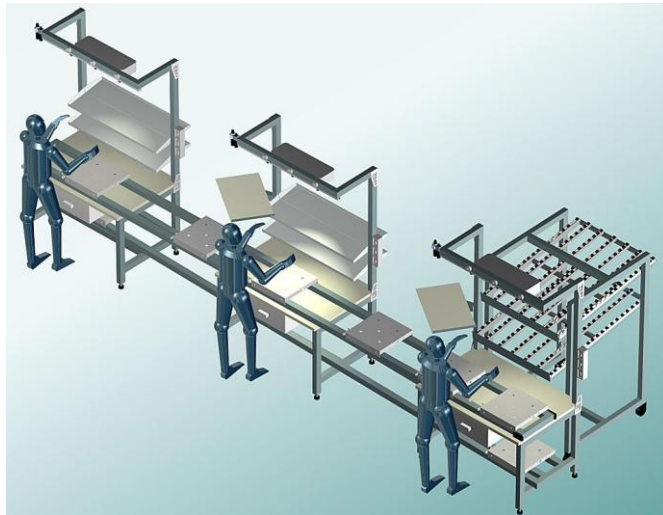
Cada año en distintos países del mundo, los alumnos de último año de secundaria se enfrentan a exámenes para ser admitidos a las universidades en la búsqueda de un título profesional que orientará su futuro. Con las naturales diferencias de forma y escala, esto viene ocurriendo desde hace ya mil años, cuando las primeras universidades surgieron en las ciudades-aldeas de Europa. La palabra “universidad” no alude al carácter universal del conocimiento buscado, sino al de gremio o corporación de profesores y estudiantes: *Universitas Magistrorum et Scholarum*. Tanto los que deseaban aprender como los que querían enseñar unían sus esfuerzos para sobrevivir y prosperar en tiempos difíciles. En la Universidad de Bolonia (Italia), surgida de la iniciativa de los estudiantes, eran éstos los que velaban por el estricto cumplimiento del calendario académico y la puntualidad de las clases, pero correspondía a los profesores decidir sobre los merecimientos de los candidatos a cátedras universitarias. Otras antiguas universidades que surgieron del mismo espíritu son (por ejemplo) la Sorbonne (Francia; Siglo 12), Cambridge (Inglaterra; Siglo 13), Salamanca (España; Siglo 13) o Heidelberg (Alemania; Siglo 14).

Por supuesto, muchos cambios se han producido a lo largo de los siglos, y los países han ido configurando distintos modelos de universidad. Sin embargo, es notable cómo pese a todo lo esencial ha permanecido en aquellas universidades fieles al sentido original: respeto por el saber, sincero interés por aprender y por enseñar, participación del cuerpo de profesores en las decisiones académicas, alumnos interesados en plantear preguntas, en obtener respuestas y en tener la oportunidad de discutirlos.

Para el medio externo esa universidad académicamente independiente, pese a sus innumerables e importantes aportes, ha sido y sigue siendo problemática. La estabilidad y el desarrollo económico parecen requerir productores competitivos y consumidores previsibles, y las empresas quieren idealmente profesionales ajustados a sus necesidades “del día”, algo que es más propio de la enseñanza técnica especializada. Por su parte, los gobiernos esperan, legítimamente, que las universidades contribuyan al desarrollo y al prestigio científico-tecnológico del país. Puesto que el Estado controla en muchos países buena parte del presupuesto de las universidades, los gobiernos utilizan esa herramienta para incentivar o desincentivar determinadas conductas. Si esto se extrema, la universidad puede perder su sentido principal de educación y búsqueda de conocimiento y convertirse en símil de la fábrica de la famosa película “Tiempos Modernos”, donde profesionales y publicaciones se fabrican febrilmente, con la velocidad de la cadena de montaje. Pero recordemos, en una línea de montaje, los robots reemplazan hoy con ventaja a los seres humanos. Esa difícilmente puede ser la universidad que favorece el crecimiento intelectual, la originalidad de pensamiento, la ampliación de las perspectivas y el encuentro consigo mismo y con las grandes ideas que han configurado la historia del pensamiento. Sin duda tal espíritu se mantiene en las instituciones de élite, privilegio de minorías, pero es cada vez más escaso en las universidades afectadas por la masificación (o en aquellas que actúan como si ya lo estuvieran, en parte por su pobreza de recursos).

En los años 1960's el ingreso a las universidades se masificó en varios países europeos y algo similar, aunque en menor escala, ocurrió en Chile en los 1980's. A esto contribuyeron el crecimiento demográfico, la movilidad social ligada al crecimiento de los ingresos y el papel asignado a la universidad como “reservorio” o “guardería” provisional de una masa de jóvenes egresados de la enseñanza secundaria para los cuales el mercado no ofrecía suficientes puestos de trabajo. Puesto que la enseñanza universitaria es generalmente menos costosa que la técnica especializada, los gobiernos privilegiaron su oferta. Por su parte, la universidad empezó a recibir un tipo distinto de alumno, con menos habilidades verbales, dificultad para almacenar información y escasa afición por la lectura, lo

que dificulta su comprensión de los textos. En lo positivo, este alumno maneja bien en general las herramientas computacionales (informáticas), aunque sin obtener todas sus ventajas por sus dificultades respecto a la lectura. Bajo estas condiciones se desarrollan nuevas tecnologías de enseñanza, como las TICs, basadas en el uso de computadores (ordenadores) y se busca sustituir el contacto directo profesor-alumno por su intermediación a través de plataformas digitales *on-line*. Lo curioso es que ese recurso, indispensable en universidades gigantescas como la Complutense de Madrid, tiende a ser imitado en países más pequeños como Chile, como si representara un bien en sí, y no un sustituto necesario a la difícil relación directa. Como consecuencia lógica el alumno queda reducido a un medio de contacto basado en mensajes de texto simples, y se acaba privilegiando la desconexión intergeneracional por la simple tendencia a imitar lo “moderno” a como dé lugar.

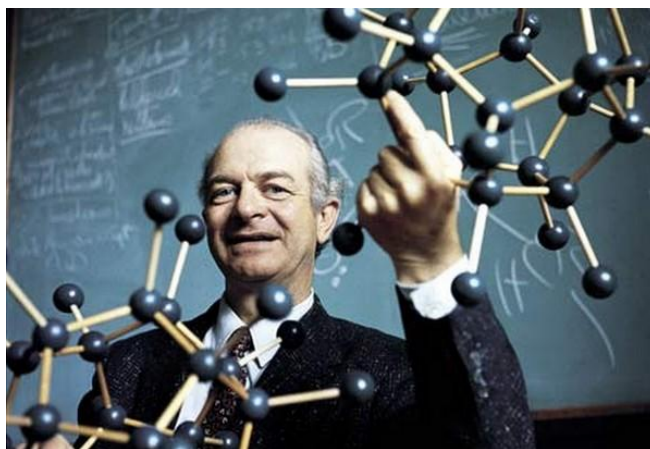


*¿Se dirige la universidad hacia una línea de montaje robotizada de trabajos científicos? (¿o ya estamos en ella?):
www.directindustry.es/prod/fomir/linea-de-montaje-manual-30003-130425.html*

El empobrecimiento del lenguaje no es un hecho banal, puesto que el habla y después la escritura fueron logros fundamentales en el largo camino del ser humano a la civilización. Por otra parte, las propias empresas requieren personas capaces de comprender y formular mensajes claros y de llegar a entendimientos a través de la conversación directa. De ningún modo se trata de desaprovechar las ventajas de la tecnología en el aula, pero debería ser utilizada para facilitar y fortalecer el contacto académico directo, no para hacerlo artificial e innecesariamente remoto, aunque tal despliegue tecnológico consiga “impresionar” a algunos “evaluadores” de carreras.

Cuando las masas de nuevos profesionales salen al mundo laboral, encuentran que las posibilidades de trabajo son escasas en muchos sectores de actividad. La respuesta de la universidad

(hoy fuertemente cuestionada por los estudiantes en Europa) ha sido preguntar a las empresas que formación requieren de los nuevos profesionales. Esto se traduce luego en “perfiles de competencia” muy estructurados, que definen cada aspecto de los planes de estudio y sus cursos. El problema es que las empresas difícilmente pueden predecir el futuro. Esto me consta personalmente porque cuando estudiaba la carrera de geología, una consulta a las empresas mineras concluyó que en Chile no habría trabajo para más de tres o cuatro promociones de geólogos. Afortunadamente mis profesores no les creyeron ni cerraron la carrera y hoy, varias décadas después, existen tres escuelas de geología en Chile, que difícilmente satisfacen la demanda de estos profesionales. Sin embargo, existe una razón de mayor peso aún para cuestionar este camino. Esta se refiere a la “plasticidad intelectual” que requiere un profesional universitario, que se contrapone a una formación rígida y que es la mejor garantía de adaptación a los cambios que sobrevendrán durante su vida productiva. Sobre el mismo punto, la misma evolución biológica nos ha dado buenos ejemplos.



*El Profesor Linus Pauling (1901-1994): eminente químico-bioquímico del Siglo 20:
http://web2097.blogspot.com/2007_08_01_archive.html*

Por otra parte, es interesante considerar que los profesionales más destacados señalan como factores de su éxito, el que la universidad les “enseñó a pensar”, a “aprender a aprender”, a adquirir “una cultura y visión amplias del mundo”, etc. Si el profesor de universidad es un profesional distinguido, un profesor estudioso de su disciplina o un investigador competente, desempeña un papel importante cuando une entusiasmo y deseo de comunicación a su labor de especialista. Es esencial, en consecuencia, preservar su presencia y sus espacios de trabajo, mientras su tarea se enriquece con las tecnologías de la enseñanza como las TICs, incorporadas con prudencia y buen criterio.

La investigación en la universidad

La investigación llegó a la universidad cuando se comprendió que no todo el conocimiento se encontraba en los libros de Aristóteles u otros clásicos. Sin embargo, sólo se constituyó en una empresa capaz de revolucionar el mundo en el curso del Siglo 19. Hasta hace muy poco, siempre se entendió la universidad como estrechamente ligada a la docencia. Los investigadores de las facultades de ciencias eran profesores universitarios (como lo fueron Newton, Einstein y tantos otros), cuya iniciación a la investigación fue su tesis doctoral. Su trabajo científico fluía sin pausa pero también sin urgencias y con la participación entusiasta de sus alumnos avanzados. Recuerdo entre muchos académicos, al Profesor Paul Ramdohr (1890-1985) de la Universidad de Heidelberg, primera autoridad mundial sobre microscopía de minerales, que sentía y comunicaba un verdadero gozo de investigar, y muchas veces publicaba localmente, sin contabilizar demasiado el prestigio internacional de la revista elegida.

Todo esto cambió radicalmente hace algunas décadas, cuando la “manía de contar” se adueñó también de este campo. Empresas del mundo editorial desarrollaron una especie de “Quién es Quién” de las revistas científicas, convirtiendo en un mandato lo que antes era materia de elección y sentido común. Actualmente, toda publicación que no aparezca en las listas del *Science Citation Index* (o SciELO, su “sucedáneo” en Chile y otros países de iberoamérica) ([link: leer más sobre el tema](#)) pasa a ser en la práctica inexistente o carente de todo valor, por importante que pueda ser su contenido. Posteriormente, los contadores agregaron números suplementarios (índices de impacto, contabilidad de citas), que convirtieron un hermoso juego de descubrimiento e ingenio en una tarea burocrático-productiva más, restándole mucho de su atractivo. Esto es particularmente grave en el caso de los jóvenes investigadores, frecuentemente angustiados por la urgencia de generar las publicaciones que les permitirán a su vez obtener recursos para investigar y mantener su puesto de trabajo. En su cuento El Principito, Saint Exupéry nos dice que si queremos describir una bella casa y su paisaje difícilmente nos entenderán. Pero si decimos “hoy he visto una casa de un millón de dólares”, nos responderán: “Ah, que bella debe ser”. Esto no es muy distinto de lo que hoy ocurre en materia de publicaciones científicas.

En Chile el problema va mucho más lejos, debido al regresivo sistema de financiación universitaria que evoca la frase bíblica “Al que tiene le será dado y al que no tiene le será quitado”. En efecto, las universidades llamadas del “Consejo de Rectores” reciben financiación según el nivel al que han sido asignadas, que a su vez depende en parte de sus publicaciones del *Science Citation Index*. La

respuesta de algunas (muy propia del ingenio nacional) ha sido contratar investigadores exclusivamente para generar tales publicaciones, por entero desvinculados de la actividad académica de la misma universidad, lo que desnaturaliza toda la aparentemente ingeniosa operación.



La moderna evaluación de la calidad e importancia de trabajos científicos:
www.nature.com/nature/journal/v423/n6938/full/423373a.html

La situación descrita implica un riesgo aún mayor, como es el establecimiento de verdaderas castas académicas de investigadores especializados en generar publicaciones ISI, que realizan escasa docencia, mientras hay otros profesores sobrecargados de horas de clases, cuya tarea se reduce a enseñar repetitivamente. Lo que en términos de “racionalidad económica” puede parecer un acierto para aquellas universidades agobiadas por la falta de recursos, constituye, en cambio, un grave error académico. Su coste inmediato afecta a los alumnos, que se forman en un ambiente académico de escaso nivel. Dicho coste se traspasa luego a la sociedad, porque son los profesionales formados en un auténtico espíritu de indagación y visión crítica los que pueden hacer la diferencia que tanto se necesita. Esto es particularmente relevante en sectores como la empresa, el desarrollo social, el medio ambiente y la enseñanza, donde tanto se requieren cambios de actitud y efectivo deseo de renovación.

Ideas finales

En poco tiempo más asumirá un nuevo gobierno en Chile, al cual le corresponderá revisar la actual política del Estado respecto a las universidades. Hacemos votos para que esa revisión implique una mayor dosis de libertad de acción y que los estímulos financieros positivos favorezcan a aquellas universidades cuya actividad se realiza en condiciones más difíciles, y que la asumen con el mayor

grado de respeto por su propia función y su sentido. Recordando nuevamente a Saint Exupéry, la mayoría de los seres humanos queremos que nuestros actos tengan sentido y valor. A lo largo de su historia, la universidad ha sido pródiga en sus aportes y ha sabido adaptarse a tiempos siempre cambiantes. Es importante que mantenga la fe en sí misma y en su dignidad, y que en su entendimiento y adaptación al mundo externo conserve el necesario espíritu crítico. Igualmente importante es que sus alumnos asuman el hecho de que, más que simples “clientes”, son cofundadores históricos de la universidad. Junto con desearles que los años que pasen en ella sean parte importante y ojalá grata de su vida, los instamos a contribuir con sus inquietudes y exigencias intelectuales a mantener joven y siempre vigente esta noble institución.



¿Hacia donde marcha la universidad regulada por las decisiones del mercado laboral?: www.cedus.cl/?q=node/399

Volver a Ciencia y Sociedad