

HACIA UNA UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA

Jesús Mario Bilbao Arrese*

El término “*universitas*” denotaba a los grupos de estudiantes y profesores como un “gremio” particular con privilegios estamentales. En sus comienzos, las universidades fueron escuelas profesionales de médicos, juristas y teólogos. Nada que ver con atribuir a la universidad la tarea de la “universalidad del saber”, que es un equívoco lingüístico. Las tres primeras universidades, que son las de Salerno, Bolonia y París nacen como escuelas de medicina, derecho y teología respectivamente. Por ello, la primera misión de la universidad fue convertir a los discípulos en maestros y así mantener la continuidad del gremio.

José Ortega y Gasset publicó en 1930 su “Misión de la Universidad”, ampliando una conferencia que no pudo impartir en su integridad debido a las condiciones acústicas del Paraninfo de la Universidad Complutense. Su artículo se inicia con la descripción del incidente: “En aquel local, ...la voz del orador queda en el aire asesinada a pocos metros de la boca emisora. Para hacerse medio oír es forzoso gritar, ...tomar cada palabra, ponerla en la honda del grito, y ...lanzarla con puntería a la oreja del auditorio”. Afortunadamente para nosotros, Ortega nos legó una conferencia escrita con mayor detalle y precisión. Enuncia así su principio de educación: “la escuela, como institución normal de un país, depende mucho más del aire público en que íntegramente flota que del aire pedagógico artificialmente producido dentro de sus muros. Sólo cuando hay igualdad entre la presión de uno y otro aire la escuela es buena”. Imaginen lo que pensaría Ortega del aire que respiramos hoy.

A continuación, Ortega se pregunta: “¿En qué consiste esa enseñanza superior ofrecida en la universidad a la legión inmensa de los jóvenes? En dos cosas: A) La enseñanza de las profesiones intelectuales. B) La investigación científica y la preparación de futuros investigadores”, y se sorprende de que “aparezcan fundidas la enseñanza profesional, que es para todos, y la investigación, que es para poquísimos”. Su propuesta de reforma define como misión primaria de la universidad la enseñanza de la Cultura como un sistema completo de ideas sobre el mundo y el hombre, que se completará con estudios profesionales. Ortega piensa que la tarea científica no compete a dicha misión primaria por lo que escribe: “A ese fin se eliminará del torso o minimum de estructura universitaria la investigación científica propiamente tal”. Esto no significa que proponga eliminar las relaciones entre universidad y ciencia. En realidad, su ideal es que la ciencia sea la periferia que nutra de ideas a la universidad. Su descripción de esta relación es: “Es preciso que en torno a la universidad mínima establezcan sus campamentos las ciencias, laboratorios, seminarios, centros de discusión. Ellas han de constituir el humus donde la enseñanza superior tenga hincadas sus raíces voraces”.

Friedrich A. Hayek, Filósofo de la Libertad y Premio Nobel en Ciencias Económicas, dedica varias secciones del capítulo XXIV de su obra “The Constitution of Liberty” a las universidades y la investigación científica. Su descripción de ambas es la siguiente:

“A lo largo del siglo XIX, las universidades, particularmente las del continente europeo, evolucionaron hasta convertirse en instituciones que, en su momento de

mayor prestigio, proporcionaban las enseñanzas como un verdadero subproducto de la investigación, y el estudioso adquiría conocimientos trabajando como aprendiz junto al científico creador o al docto profesor. Desde entonces, a causa de la creciente suma de conocimientos que se precisa dominar hasta alcanzar los límites del saber, en su estado actual, y en razón también al creciente número de individuos que reciben educación universitaria sin pretender conseguir tal nivel, el carácter de la universidad ha cambiado profundamente. La mayor parte de lo que todavía hoy se denominan trabajos de rango universitario, tanto por su carácter como por su contenido, no son sino continuación de los estudios de la etapa elemental.”

Aunque es evidente que la insistencia de Ortega en una Facultad de Cultura como núcleo primario de la universidad era la idealización de algo que nunca existió en la universidad medieval; también es notable comprobar como Ortega y Hayek coinciden en situar a la investigación aplicada en la periferia de la universidad. Este fenómeno anticipado por los dos autores es, hoy en día, una realidad demostrada por la enorme proliferación de centros e institutos de investigación, radicados en nuevos parques tecnológicos y científicos. En el seno de la universidad la investigación se reduce a lo que denominamos Promoción General del Conocimiento. ¿Qué podemos decir hoy sobre el futuro de la universidad?

Cada vez más, siguiendo un proceso iniciado en los Estados Unidos, las universidades se están convirtiendo en fuentes de nuevos conocimientos tecnológicos, que implican nuevos productos y procesos económicos. Como la tecnología se hace cada vez más compleja, las universidades pueden jugar un papel importante aportando innovaciones en la carrera competitiva entre las compañías maduras y las emergentes. Hasta el año 1980, las incertidumbres sobre los derechos legales de las innovaciones producidas en las universidades y sus facultades, desalentaron su comercialización. Esta incertidumbre fue aclarada en los Estados Unidos con la aprobación del Acta Bayh-Dole en 1980, que permitía explícitamente a las universidades la comercialización de patentes.

El objetivo de esta legislación era transferir la ciencia producida en la universidad a la sociedad y entrar en el mercado comercial tan rápidamente como fuera posible, a través de la formación de nuevas empresas o de la venta de licencias de tecnología a las grandes empresas. En las décadas de los 80 y los 90, aumentaron las patentes registradas por universidades y algunas de las compañías de alta tecnología se fundaron en universidades: Google (búsqueda en Internet); Genentech (biotecnología), Chiron (vacunas), Cirrus Logic (tecnologías de la información); y Netscape (que desarrolló el primer navegador utilizado del Internet). En estos últimos años y después de observar este éxito, otros países han aprobado sus propias versiones del Acta de Bayh-Dole. Sin embargo, parece que la investigación de la universidad no está fluyendo tan rápidamente como desean los empresarios y las compañías más grandes. El señuelo de las recompensas de la comercialización parece que sólo motiva a un puñado de investigadores, en un número relativamente pequeño de universidades. Por ejemplo, solamente cuatro universidades norteamericanas generan más de 100 patentes cada año. En la Universidad de Sevilla se generaron 35 patentes en 2006, de las cuales 18 correspondían a la Escuela Superior de Ingenieros.

Creo que las universidades podían mejorar la transferencia de sus descubrimientos al mercado si son menos burocráticas, y más emprendedoras al hacerlo. Uno de los subproductos no

deseados de este proceso es que las universidades han centralizado sus actividades de comercialización en sus oficinas de transferencia de los resultados de la investigación (OTRIs). En principio, tales oficinas ayudan a una facultad emprendedora a determinar si sus innovaciones son patentables o deben ser protegidas por alguna otra figura legal, y en ese caso dicha oficina pagaría los costos legales y negociaría las licencias o aplicaciones comerciales. Por consiguiente, en teoría, las oficinas de transferencia deberían acelerar la comercialización de la innovación creada en la universidad. Pero varios trabajos de investigación han revelado que, en la práctica y con pocas excepciones, estas oficinas provocan embotellamientos en la comercialización. Dada su situación dentro de las burocracias de la universidad, han tenido dificultad para pagar y así atraer el talento de gestores que prefieren el sector privado. Además, tienen falta de personal, lo que retarda la comercialización.

En mi opinión, el proceso de transferencia de la investigación sería más eficiente si las universidades abandonan la búsqueda directa de beneficios en la comercialización. Así, sus descubrimientos serían de uso libre, siguiendo el modelo de open-source desarrollado con éxito por Linux para el software de sistemas operativos. Tal política acelera la introducción de nuevas ideas en el mercado y es un retorno a la sociedad de la financiación pública de las universidades. Observen que no es una novedad: el objetivo principal del trabajo universitario es publicar los resultados científicos, técnicos y culturales que obtenemos en revistas, congresos y seminarios especializados. Además, esta estrategia tiene efectos sociales importantes en un mundo con una economía global porque, cada vez más, las empresas localizan sus instalaciones de I+D, evaluando su facilidad del acceso al personal cualificado y a los conocimientos generados por las universidades y centros de investigación.

Una de las claves del progreso social y económico de cualquier sociedad es el incremento de la productividad de su fuerza de trabajo. Los trabajadores son más productivos si trabajan más y con mejores activos, pero también son más productivos si tienen la ventaja de la educación y el entrenamiento para su labor. Empresas que tienen éxito “alrededor de un líder” no pueden continuar su éxito, a menos que sus gerentes y trabajadores tengan habilidades necesarias para generar innovaciones, o por lo menos, para reconocerlas y adquirir los derechos a las innovaciones desarrolladas por otras firmas. En estos momentos, y en la mayoría de los países occidentales, crece la preocupación por la calidad de sus sistemas educativos elementales y secundarios y su capacidad para continuar produciendo nuevas generaciones con habilidades técnicas indispensables. Informes como el PISA han presentado estadísticas decepcionantes sobre las capacidades del estudiante en lengua, matemáticas y ciencias. Además, en el nivel universitario, parece declinar el interés por las matemáticas y la ciencia entre la juventud. Ello obliga a las universidades a incrementar sus esfuerzos en la enseñanza de las habilidades profesionales a sus alumnos y en la investigación básica como trabajo de formación permanente de sus profesores. Estas dos misiones de la universidad no se contraponen a la Universidad Emprendedora comentada anteriormente, pero lograr una dinámica apoyada en estos tres elementos básicos es un problema abierto que el proceso de Bolonia, sustentado en la homogeneización de los títulos, ni siquiera se plantea.

* Catedrático de Matemática Aplicada de la Universidad de Sevilla y miembro de Andaluces por el Cambio