



La relación Universidad Empresa: una visión crítica

Itziar Lujan Blanco

Dpto. de Organización de Empresas Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa. Universidad Politécnica de Manresa. Av. Bases de Manresa, 61-73 08242 Manresa-Barcelona. itziar@epsem.upc.edu

Resumen

En España, la relación Universidad-Empresa es compleja y difícil. La estructura de la Universidad pública, sus objetivos e idiosincrasia son radicalmente diferentes del mundo empresarial, orientado al beneficio económico y con una cultura de poco riesgo sin retorno claro. La relación de las universidades con los sectores socioeconómicos viene marcada por las condiciones de contorno que definen la administración, las universidades y las empresas. Las relaciones Universidad empresa se ven favorecidas o penalizadas por la acción de la administración. Mediante la realización de un análisis DAFO se pueden observar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de un colectivo respecto al otro. Tanto la universidad como la empresa tienen fines propios y para lograr estos fines, la universidad y la empresa se necesitan mutuamente tanto para cumplir sus objetivos inmediatos como para desarrollarse.

Palabras Clave: Universidad, Empresa, relación, DAFO, crecimiento económico.

Abstract

In Spain, university-business relationship is complex and difficult. The structure of the public university, its goals and idiosyncrasies are radically different from the business, focused on the economic benefit and on a culture of low risk with no clear return. The relationship between universities and the socio-economic sectors is marked by the boundary conditions that define the administration, universities and businesses. University-business relations are favored or penalized by the actions of the administration. By performing a SWOT analysis we can see the weaknesses, threats, strengths and opportunities of one group over another. Both the university and the company have its own purposes and to achieve these goals, both the university and the industry need each other to meet their immediate objectives to develop.

Keywords: University, Company, relationship, SWOT, economic growth.

1. Introducción

En los años 60, en universidades anglo-sajonas se inició la llamada tercera misión de la Universidad: la transferencia de tecnología entre la Universidad y la Empresa, [1]. Esta actividad acerca la Universidad hacia la concepción empresarial, en tanto que la empresa se convierte en el cliente tecnológico y la Universidad recibe una contraprestación económica por la investigación, [2].



El intento de crear Parques Científicos o Tecnológicos o Incubadoras de empresas que no se sustentan en la tradición de interrelación de las universidades con sus entornos, no puede conducir nada más que a fracasos y pérdidas de prestigio al no darse las condiciones mínimas para que dichas acciones puedan desarrollarse con éxito.

En España, la relación Universidad-Empresa ha sido tradicionalmente un tanto compleja y difícil. La estructura de la Universidad pública, sus objetivos e idiosincrasia son radicalmente diferentes del mundo empresarial, orientado al beneficio económico y con una cultura de poco riesgo sin retorno claro. Por la propia naturaleza de las instituciones, las relaciones entre la universidad y la empresa presentan múltiples barreras que impiden una fluida transferencia de tecnología entre ambos agentes de innovación. Es necesario tender puentes desde ambas riberas para crear sinergias entre ambas entidades, [3].

2. Estudio Realizado

2.1. La empresa

La Real Academia Española define el concepto de empresa como la “Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos”.

El hecho es que la definición [4] muestra los elementos básicos o recursos que deben estar presentes en una empresa. “Aquella entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, proporcionan bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos predeterminados”.

- a) Elementos tangibles: aquellos elementos físicos que se pueden localizar.
- Elementos humanos: constituyen el valor principal de una empresa, sin los cuales no es posible que se lleve a cabo la actividad empresarial.
 - Elementos materiales: conjunto de los elementos materiales, como locales, almacenes, equipos, etc., que forman parte de la empresa.
 - Elementos financieros: el dinero es un elemento indispensable para la empresa. Se necesita para iniciar la actividad empresarial.



- b) Elementos intangibles: no materiales, pero no por ello sin valor. El caso de la marca, su imagen y su valor, que muchas veces es suficiente para que el consumidor adquiera un producto o servicio.
- c) Elementos organizativos: elementos tangibles como intangibles deben estar organizados, lo que implica que cada elemento lleva a cabo una función asignada y en coordinación con el resto de elementos, para una total optimización de los recursos.

El objetivo principal de una empresa es tener éxito, basándose en unos principios empresariales que se concretan en objetivos concretos considerados como las decisiones tomadas a priori para determinar qué es lo que se pretende conseguir. Pero este objetivo principal debe desagregarse en varios objetivos secundarios, siendo necesario alcanzar todos para que la empresa tenga éxito [5]. Los objetivos secundarios, entre otros, pueden ser: Beneficio económico, Equilibrio financiero, Capacidad de ahorro, y Calidad en el producto o servicio.

2.2. La universidad

Del latino *Universitas, -atis*. "Institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere los grados académicos correspondientes. Según las épocas y países puede comprender colegios, institutos, departamentos, centros de investigación, escuelas profesionales, etc."

Es una institución pública o privada de educación superior e investigación especializada en ámbitos como arquitectura, ciencias, ingeniería, entre otros con el objetivo de formar profesionales e investigadores y para dar respuesta adecuada a las necesidades formativas de los sectores productivos tradicionales y emergentes, como aeronáutica, fotónica, supercomputación, bioingeniería, agua, energía,... en conclusión, son generadores de conocimiento, investigación, innovación y desarrollo tecnológico [6].

2.3. El Marco de las relaciones

La relación de las universidades con los sectores socioeconómicos viene marcada por las condiciones de contorno que definen la administración, las universidades y las empresas, [7].



Las relaciones Universidad empresa se ven favorecidas o penalizadas por la acción de la administración. En el caso de que ésta quiera favorecerlas debe poner en práctica acciones como las siguientes [8]:

- Un desarrollo legislativo adecuado que no sólo permita estas relaciones sino que las facilite.
- Una política de innovación que contemple la realidad de los Sistemas de Información y el apoyo a las estructuras de interrelación. Esta política debe contar con unos instrumentos bien diseñados que favorezcan la interrelación y con dotaciones económicas acordes con los objetivos que quieran alcanzarse.

Para que las universidades puedan cooperar fácilmente, en general con otros agentes y, en particular, con los sectores socioeconómicos, y para que sus relaciones con las empresas adquieran un carácter institucional, es decir, sean algo más que la suma de las iniciativas aisladas de los profesores comprometidos, deben disponer de:

- Un marco legislativo de la universidad que propicie las relaciones.
- Un plan estratégico que incluya estas relaciones entre sus objetivos, o, en su ausencia, una actitud favorable del equipo de gobierno hacia las mismas, que puede reforzarse con acciones encaminadas a crear un estado de opinión en la comunidad académica, de manera que estas relaciones sean consideradas como actividades propias o normales de la Universidad.
- Una oferta de conocimientos sólida y cuyo nivel y calidad sean suficientes como para permitir una comunicación fluida con los posibles utilizadores.
- Un salario digno de los miembros de la Comunidad Académica que les permita dedicarse en exclusiva a las actividades universitarias (especialmente a docencia e investigación), lo que debe ir acompañado con un número de alumnos no muy elevado para que las actividades de docencia no acaparen la casi totalidad de su tiempo.



- Una normativa que regule las relaciones con sencillez, transparencia, flexibilidad y eficacia, de manera que los investigadores no sientan que las actividades administrativas o de gestión entorpecen significativamente sus actividades científico-técnicas.
- Una normativa y un procedimiento de protección industrial de los resultados de la investigación sencillo, rápido y eficaz que permita que los conocimientos generados en la universidad no pierdan su valor de mercado por su precoz divulgación.
- Una estructura –creada o participada por la universidad- de apoyo a las relaciones, que sirva para dinamizar a los profesores, informarles y asesorarles técnicamente en las relaciones y que les solucione los problemas administrativos y de gestión relacionados con la cooperación.

Una política adecuada por parte de la universidad crea entre la comunidad académica una actitud favorable a la cooperación, lo cual es imprescindible para que ésta se produzca en mayor o menor grado.

Las empresas, a su vez, podrán interrelacionar con las universidades con mayor o menor facilidad, en función de su dimensión, de su grado de tecnificación y de la capacidad técnica de su propietario o gerente y de su personal. Un buen indicador de su capacidad de interrelación lo proporciona la existencia o no en la empresa de titulados medios o superiores con formación técnica que no estén dedicados a trabajos de venta o gestión administrativa.

2.4. Relación Universidad-Empresa

Las empresas deben establecer un vínculo de colaboración con las universidades para crear un crecimiento económico científico y cultural ya que estas son fuentes generadoras de ello, lo cual se está realizando gradualmente y con mayor aceptación.

Sin embargo las universidades cumplen con la tarea de formar profesionales, pero cada vez es más exigente contar con una especialización, maestría, o doctorado y hablar otro idioma complementando con una experiencia necesaria.



Otro aspecto de la relación se fundamenta en el concepto de propiciar que todos los sujetos de la empresa (profesionales, técnicos y obreros) se superen, a la vez que enseñan a los estudiantes y profesores de la universidad, y que estos contribuyan a esa superación, a la vez que aprenden en el contexto de la empresa. Hay que mencionar que el ser autodidacta también juega un rol muy importante.

Tanto la universidad como la empresa tienen fines propios: el de la empresa es producir la máxima cantidad de productos y servicios de la mejor calidad con la mayor eficiencia y el menor costo; el de la universidad es el de formar profesionales con la mayor calidad, producir nuevos conocimientos y/o aplicar nuevas tecnologías e innovaciones tecnológicas, y para lograr estos fines, la universidad y la empresa se necesitan mutuamente, tanto para cumplir sus objetivos inmediatos como para desarrollarse. En la figura 1 (ver apartado de figuras y tablas), se mencionan algunas ventajas para la universidad y para la empresa.

2.5. Análisis DAFO

Observando el comportamiento de países desarrollados, como es el caso de EE.UU., [9] es clara la oportunidad que existe para la empresa al vincularse con la Universidad, ya que invierte en la misma para nuevos desarrollos, pero se lucra de los beneficios de los productos elaborados.

Existe una cantidad importante de fondos concursales insaturados por el gobierno, que tienden a propender esta relación. Asimismo, cuando una Empresa se acerca a una Universidad para realizar un determinado desarrollo, al tratarse con especialistas se puede garantizar el éxito del producto, y resuelto en un tiempo apropiado.

Esto sería difícil de lograr cuando dicho producto se pretende realizar solo entre empresas, debido al escaso nivel de investigación que las empresas realizan.

En cuanto a las fortalezas, se visualizan más enfatizadas para las empresas, ya que reconocen la labor de centros de prestigio, con quienes han trabajado en más de una oportunidad para la investigación o el estudio de temas concretos.



Asimismo, pueden tanto participar en la postulación de proyectos como aumentar su cartera de clientes al proveer de la tecnología que se sugiera o proponga en dichos proyectos, para lo cual debe tener en consideración cumplir con normas de mejoras en la calidad de vida como en el cuidado del medio ambiente.

Por otra parte, es posible que las empresas puedan definir trabajos acotados con universidades, con plazos bien establecidos y que puedan ser resueltos por especialistas en cada área, en un tiempo adecuado. Además, es posible que las empresas tomen memoristas o alumnos en práctica para trabajar en necesidades propias, pudiendo asignarles profesionales que los apoyen (como tutores o guías). Existe una conciencia bastante generalizada que al otorgar un tema de trabajo, se le está haciendo un favor al alumno y a la universidad, sin que exista claridad sobre los beneficios que pueda recibir la empresa. El vínculo para la Universidad también genera una serie de oportunidades, ya que facilita la postulación a fondos concursales de transferencia tecnológica, y se puede beneficiar de donaciones o compra a muy bajo costo de equipos de última tecnología. Sin embargo, la burocracia actual no ha facilitado esta relación.

Aparece como debilidad para la empresa la falta de conocimiento sobre los trabajos y áreas de investigación de cada universidad, y para la Universidad, el no estar bien organizadas para brindar un servicio adecuado y expedito a las empresas. También la posibilidad de cumplimentar los plazos en los tiempos estipulados, por la diversidad de obligaciones en la que se encuentren inmersos quienes puedan estar vinculados a cada proyecto. Otro aspecto débil de las universidades es que no han sabido difundir adecuadamente los trabajos hechos entre las Universidades y las pequeñas y grandes empresas, esto asociado a un problema de comunicaciones que no permite la transferencia fluida de información entre los ámbitos analizados.

Entre las amenazas que se vislumbran para la empresa, y que ha sido motivo de rechazo al fortalecimiento del vínculo que se promueve, es la de profesores que hacen trabajos ocasionales desde la universidad, usando recursos técnicos (equipos) y humanos (alumnos) de la misma, lo que se considera competencia desleal. También, la falta de mecanismos que transparenten la acción de profesores como consultores o asesores de empresas.



Asimismo, la falta de una normativa que permita el trabajo con alumnos dentro de un marco regulatorio que contenga tanto aspectos legales como de seguridad. Aun así, son innumerables los casos en que, pese a los resguardos tomados y los beneficios logrados con el vínculo, las empresas no han hecho reconocimiento explícito de tal situación, invirtiendo recursos en alumnos y/o en la Universidad.

3. Figuras y Tablas

Tabla 1. Ventajas mutuas de la relación universidad-empresa

Ventajas para la Empresa	Ventajas para la Universidad
Acceso a la información e infraestructura científica y tecnológicas innovadoras, que facilitan el desarrollo de nuevos productos, procesos, servicios, métodos.	Mejorar los perfiles profesionales añadiendo habilidades empresariales a la experiencia científica.
La investigación permite desarrollar nuevos productos y procesos que harán más competitiva a la empresa.	Promover y desarrollar proyectos de investigación aplicada que respondan a necesidades del sector productivo nacional.
Posee información sobre desarrollos en los que se trabaja a nivel mundial.	Generar fuentes alternativas de financiamiento necesarias para el funcionamiento adecuado y desarrollo de la universidad.
Disponer de un buen mecanismo de selección del personal, a través del contacto que mantiene con los jóvenes en formación.	Elevar la calificación y la excelencia de los profesores e investigadores mediante su desempeño profesional y científico en la solución de los problemas prioritarios de la producción o los servicios.
Puede influir en la formación de los jóvenes de manera que desarrollen aquellos rasgos profesionales y formas de actuar más acordes con las características específicas de la empresa o de los puestos de trabajo a que los destinarán.	La experiencia laboral y relación con personal, ejecutivos, operarios y la información es de tipo formal.
Explotar con inmediatez los resultados de las investigaciones científico-técnicas y las innovaciones tecnológicas.	Conocer la demanda real de los problemas de la producción y los servicios y planificar con mayor certeza las actividades de postgrado, asesoría, asistencia técnica, capacitación y otras.

4. Conclusiones

Se vislumbra un futuro muy promisorio en la relación universidad-empresa y se recomienda:



a) Para las empresas:

- Conocer el ámbito de acción y competencias de cada universidad.
- Respetar, apoyar y favorecer el trabajo de alumnos en práctica y memoristas.
- Hacer partícipe a la Universidad de los beneficios obtenidos por el trabajo en conjunto.

b) Para la Universidades:

- Conocer y hacer conocer a sus alumnos tecnología de punta en áreas del control automático.
- Reconocer en el proceso de patentes por la elaboración de nuevos productos la participación de empresas asociadas.
- Eliminar de sus filas aquellos profesores que no hacen un ejercicio transparente de la profesión, compitiendo deslealmente con empresas.

Sin duda, las formas de competir en este "match" tecnológico, para impulsar unos estándares superiores a los actuales, es conformando equipos con jugadores de ambos lados. El balón está en la cancha...

5. Referencias

1. Decter, Moira; Bennett, David y Leseur, Michel. "University to business technology transfer UK and USA comparisons." *Technovation*, Vol. 27, Issue 3, March (2007), Pp 145-155.
2. Segura, Sonia; Gil, Lluís, *VII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*, La certificación de calidad como estrategia para facilitar la transferencia de tecnología entre universidad- empresa, Murcia, (2010).
3. Rogers, Everett M.; Takegami, Shiro y Yin, Jing. "Lessons learned about technology transfer". *Technovation*, Vol. 21, Issue 4, Pp 253-261, April (2001).
4. Alonso Rodríguez, M.A. *La empresa en Fundamentos de gestión empresarial*, Pirámide, España, (2002).
5. Maynar Marino, P.; Banegil Palacios, T.M. *La economía de la empresa en el espacio de educación superior*. McGraw Hill Interamericana en España, España, (2008).



XARXA X6

EET, EPSEM, EPSEVG, EEI, EUETIB,
EUPMT

XIX CUIEET

Barcelona, del 6 al 8 de julio de 2011

6. Salazar, A; Lloveras, J. *IV Congreso Internacional de Sistema de Innovación para la Competitividad*, Relación Universidad-Empresa y la Inteligencia Competitiva, (2009).
7. Smith, K. Les interactions dans les systems de connaissances: justifications, consequences au plan de l'action gouvernementale et methods empiriques, STI Revue, nº16, OCDE, París, pp. 75-114, (1995).
8. Fernandez, I; Castro, E; Conesa, F; Gutiérrez, A. *Una visión crítica de las relaciones universidad-empresa: el papel de las estructuras de interrelación*, CSIC, Valencia, Enero (2000).
10. [URL:http://www.aie.cl/files/file/comites/ca/articulos/marzo-07.pdf](http://www.aie.cl/files/file/comites/ca/articulos/marzo-07.pdf)