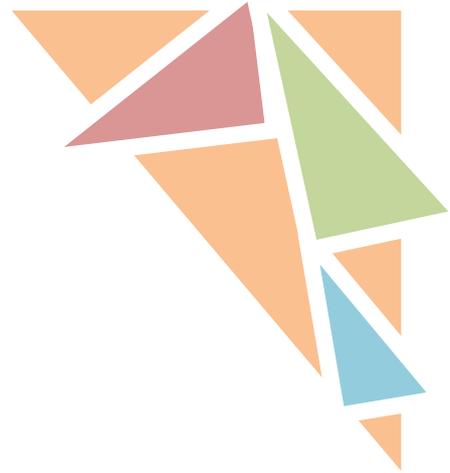




Gipuzkoako Foru Aldundia
Berrikuntzako, Landa Garapeneko eta Turismo Departamentua
Departamento de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo



Modelo de Emprendimiento de las Facultades / Escuelas Tecnológicas



INTRODUCCIÓN

Desde hace al menos dos décadas se viene hablando de la universidad emprendedora (Etzkowitz et al., 2000, Tuunainen, 2005). La universidad emprendedora se caracteriza por tender hacia modelos gerenciales de gestión y focalizar sus objetivos académicos en la transferencia de conocimientos hacia el sector empresarial (Spila et al., 2011). Se trata de una universidad que incorpora una tercera misión a la universidad como es la de vincularse activamente con el sector empresarial para valorizar social y económicamente el conocimiento generado por la investigación universitaria (Etzkowitz, 2003).

La universidad a lo largo de su vida, ha afrontado diferentes cambios en su misión, evolucionando hasta conseguir un papel importante en el desarrollo económico y social. Se ha convertido en un agente importante para la generación de riqueza, mediante las nuevas empresas creadas a partir del conocimiento de la misma.

La misión fundamental (primera misión) de la universidad desde su origen, ha sido la enseñanza, más concretamente la conservación y la transferencia de conocimiento (Etzkowitz, 2003). Sin embargo, a finales del siglo XIX se dio la *"primera revolución académica"* donde la misión principal de la universidad cambió a ser la investigación científica (segunda misión), quedando la generación y transferencia de conocimientos en un segundo plano. Por último, a mediados de los años 80, se dio la *"segunda revolución académica"* dando lugar a la tercera misión de la universidad, la cual incide en "contribuir al desarrollo socio-económico de las naciones" (Morales 2008). Este nuevo modelo de universidad ha sido denominado "Universidad Emprendedora".

Aunque no hay consenso en torno a una única definición de la Universidad Emprendedora (Guerrero and Urbano, 2010); varios autores han expuesto que la Universidad Emprendedora se compone de una serie de características que en conjunto conforman este fenómeno (Gibb, 2012). De hecho, las características se convierten en factores que contribuyen en la aparición de la Universidad Emprendedora (Rothaermel et al., 2007, Guerrero et al., 2011). Es por ello que dentro del proyecto UNEK, basándose en una extensa revisión de la literatura, se ha desarrollado un modelo de madurez para la medición del nivel de emprendimiento académico en las facultades y escuelas tecnológicas y universidades sitas en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

En la siguiente figura se representan los distintos factores que se han medido y analizado dentro de las facultades / escuelas tecnológicas de Gipuzkoa.

Contexto
Institucional

Contexto
Industrial

**Resultados de la
Universidad Emprendedora**

Networking
Difusión (artículos, tesis)
Formación continua
Movilidad con la industria
Consultoría
Investigación bajo contrato y colaborativa
Patentes & Licencias
Spin-Off académicas
Spin-Off estudiantiles

Empresa D&I
currículo

Metodologías
activas

Apoyo equipo
directivo

Diseño
Organizativo

Misión &
Estrategia

Formación
trabajadores

Formación
extracurricular

Educación
emprendedora

Políticas & Leyes

Fondos
emprendimiento

Internaciona-
lización

FACTORES QUE COMPONEN LA UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA

Contexto Institucional (a nivel regional): Los mecanismos de apoyo local parecen ser muy necesarios para el camino hacia la Universidad Emprendedora. El contexto local en el que una nueva empresa decide operar puede ser visto como un conjunto de habilidades y recursos, que son tanto tangibles (infraestructuras físicas, activos físicos empresariales, laboratorios de I + D, etc.), como intangibles (capital humano, rutinas, etc.), importantes para la Universidad Emprendedora (Rasmussen et al., 2012).

Además, los gobiernos, gracias a sus leyes, pueden facilitar la difusión del conocimiento, permitiendo a las universidades la transferencia de la propiedad intelectual de forma rápida a la comunidad en general (Wood, 2011). De hecho, a principios de 1990, los cambios estructurales en el entorno de las universidades Europeas (por ejemplo los cambios legislativos) las empujó a tener un papel más activo en la transferencia de tecnología (Baldini et al., 2007, Fini et al., 2009). Otra forma difusa de intervención gubernamental es la provisión de incentivos económicos, tanto para la educación en emprendimiento (Günther y Wagner, 2007), como para la creación de spin-off universitarias (Fini et al., 2009.). Siguiendo en esta línea, los gobiernos pueden desempeñar un papel vital en la creación de mecanismos de financiamiento para programas, actividades e iniciativas relacionadas con la educación en emprendimiento (Volkman et al., 2009).

Contexto Industrial: La composición industrial de un territorio concreto puede determinar importantes oportunidades de negocio. La disponibilidad de tener empresas cercanas que operan en el mismo o parecido sector promueve el intercambio natural de ideas a través de redes formales e informales. Esta interacción más estrecha entre empresas y la universidad ayuda a crear un ambiente social que apoya y anima a las personas a compartir conocimientos e ideas (Fini et al., 2009).

Además, desde el punto de vista de la universidad, es muy favorable pertenecer al mismo sector industrial que sus empresas más cercanas; ya que compartir un mismo campo de investigación puede promover una mayor colaboración entre la universidad y la empresa.

Misión y estrategia: Investigaciones anteriores han enfatizado la importancia de la toma de decisiones estratégicas (a nivel de organización) de la actividad emprendedora (Zahra, 1993). Además, Clark (1998) declaró que uno de los elementos clave de la Universidad Emprendedora es tener una estrategia claramente definida. Esto incluye que cualquier declaración de la misión y estrategias de la universidad deben incluir la palabra "Empresa" o "Emprendimiento" (Gibb, 2012, Etzkowitz, 2004, Kirby, 2006), ya que al ser publicados los

conceptos “empresa” y “emprendimiento” se aceptarían como parte del “sentido” de la universidad y cada uno de sus empleados compartiría una visión común para la creación de una Universidad Emprendedora (Peterka, 2011).

Diseño Organizativo: La estructura organizativa de la universidad debe ser diseñada para promover el comportamiento emprendedor o para facilitararlo (Gibb y Hannon, 2005). Sobre esta afirmación, Gibb (2012) identificó algunos factores clave relacionados con el diseño organizacional de una universidad que fomentan el comportamiento emprendedor dentro de ella, como la descentralización en la toma de decisiones, la flexibilidad en la integración de estrategias y el grado en que los individuos tienen poder para innovar, entre otras acciones.

Apoyo del equipo directivo: Los comportamientos y actuaciones dentro de la universidad son un reflejo de los rasgos de los miembros del equipo directivo, ya que influyen en la estrategia de la universidad, a través de los procesos de toma de decisiones (Miller y Katz, 2004, Visintin y Pittino, 2010, Gibb, 2012). Además, según Todorovic et al. (2005) la naturaleza y la fuerza de liderazgo en el apoyo a la cultura emprendedora en la universidad es esencial. Por lo tanto, la comprensión y el apoyo del equipo directivo con respecto a la cultura emprendedora es necesario para una Universidad Emprendedora (Gibb, 2012).

Políticas & Leyes: La literatura sobre Emprendimiento Académico evalúa la influencia de las políticas universitarias, procedimientos y prácticas en Actividades de Emprendimiento Académicas (O'Shea et al., 2005). Según Rothaermel et al. (2007), las políticas universitarias sobre la propiedad intelectual, las actividades de creación de redes y la dotación de recursos, son factores clave en el éxito de las spin-offs universitarias. Di Gregorio y Shane (2003) también están de acuerdo con la afirmación anterior, ya que han confirmado que las universidades que adoptan ciertas políticas (como incentivos) generan más spin-offs académicas.

Formación extracurricular: El proceso de emprendimiento académico es esencial para una Universidad Emprendedora, sin embargo se le dirige poca atención a la naturaleza de este proceso (Prodan y Drnovsek, 2010). El emprendimiento académico no es un evento único, sino más bien un proceso continuo compuesto por una serie de eventos (Friedman y Silberman, 2003). Por tanto, una comprensión más profunda del emprendimiento académico se puede lograr a través del desarrollo de un proceso de varias etapas que identifica a los actores clave, las actividades claves y los factores clave de éxito asociados a cada etapa del

proceso (Salamzadeh et al., 2011, Wood, 2011). Es por ello que la Universidad Emprendedora debe trabajar cada una de las etapas del proceso de emprendimiento académico.

Fondos para el Emprendimiento: Los recursos financieros también son fundamentales dentro de una Universidad Emprendedora, ya que este factor demuestra la autonomía de la universidad (Guerrero y Urbano, 2010b). Hu (2009) mostró en su investigación que las fuentes de financiación tanto pública como privada son importantes para respaldar el desarrollo de la Universidades Emprendedora. Siguiendo en esta línea, Clark (1998) mencionó que una base de financiación diversificada significa que la universidad ha incrementado sus ingresos de fuentes tales como el apoyo del gobierno, contratos de investigación, servicios del campus, cuotas estudiantiles y otros.

Educación reglada en emprendimiento: La educación en emprendimiento se define como el desarrollo de actitudes específicas, conductas y habilidades a nivel individual, que puede tener diferentes expresiones en la carrera de un individuo y en la generación de beneficios a largo plazo para la sociedad y la economía (Bratianu y Stanciu, 2010). Es por ello que la educación en emprendimiento se está convirtiendo en un importante mecanismos de apoyo a la iniciativa emprendedora, debido a su potencial para promover la cultura de la innovación empresarial (Bratianu y Stanciu, 2010). Además, los expertos han indicado que ser emprendedor es una aptitud que puede ser adquirida o aprendida (Kuratko de 2005, van der Heide y van der Sijde, 2008), por lo que es necesario que esté integrado en todos los niveles educativos (Gibb, 2006). Además, la educación empresarial es esencial no sólo para dar forma a la mentalidad de los jóvenes, sino también para proporcionar las habilidades y conocimientos fundamentales para el desarrollo de una cultura emprendedora (Bourgeois, 2011).

Formación en emprendimiento para trabajadores: A pesar del interés entorno a la educación emprendedora, todavía hay una falta de masa crítica de docentes en emprendimiento en escuelas y universidades de todo el mundo; siendo necesario ampliar el actual grupo de profesores de emprendimiento (Volkman et al., 2009). El incremento del número de educadores con experiencia no sólo significa proporcionar la formación y la educación necesaria, sino también requiere la expansión del perfil de los educadores e incluir empresarios y/o emprendedores como profesorado. Reforzando la idea anterior, Hindle (2001) afirman que los académicos que enseñan educación en emprendimiento deben tener una combinación de habilidades prácticas y académicas. Sin embargo, académicos de campos como la gestión empresarial son reclutados para coordinar y trabajar la educación en emprendimiento, en vez de reclutar personas que han sido formadas específicamente o

académicos que han investigado y practicado entorno a la iniciativa emprendedora (Moroz et al., 2010).

Inclusión de gente de empresa en el desarrollo e impartición del currículo: La presencia de gente de empresa en el desarrollo e impartición del currículo establece un proceso de colaboración universidad-empresa continuo, incluyendo a la empresa en el desarrollo de un programa fijo de cursos, módulos, experiencias planeadas, etc. Además de incluir a profesores invitados delegados de organizaciones privadas y públicas dentro de los grados, postgrados o programas de doctorado (Davey et al., 2011). Según De Luca et al. (2014), las organizaciones están en condiciones de contribuir al plan de estudios de la universidad, proporcionando asesoramiento sobre las necesidades y las prácticas actuales de la industria; ayudando a los estudiantes a desarrollar y demostrar habilidades apropiadas. Además, este hecho aumenta la empleabilidad de los titulados, ya que esto da confianza a los empleadores.

Internacionalización: La internacionalización y la Universidad Emprendedora son dos conceptos que han recibido considerable atención pero por separado; sin embargo, existen muchas sinergias entre ambos conceptos (Larionova, 2012). De hecho, la Universidad Emprendedora considera la internacionalización como una herramienta clave; siendo capaz de planificar y gestionar estratégicamente su internacionalización. En concreto, la internacionalización de la educación superior es una parte clave del escenario en el que se encuentra la Universidad Emprendedora (Gibb, 2012). Por ejemplo, el reconocimiento del valor de la movilidad (más allá del nivel local al plano internacional) de estudiantes, académicos y colaboradores industriales en el desarrollo y la mejora de la Universidad Emprendedora es esencial (Allinson et al., 2012, Gibb, 2012). Destacar que el proceso de internacionalización también puede proporcionar nuevas recompensas en términos de ingresos, reputación, oportunidades de investigación, nuevas alianzas y una mayor comprensión cultural (Gibb, 2012).

Metodologías activas: Tradicionalmente, las escuelas y las universidades se centran en garantizar que los estudiantes puedan lograr un empleo seguro. Hoy en día, sin embargo, cualquier sistema de educación debe preparar a los estudiantes para trabajar en un entorno rápidamente cambiante, dinámico, emprendedor y global (Volkman et al., 2009); desarrollando en los estudiantes habilidades, atributos y comportamiento para mejorar tanto el pensamiento creativo, como el crítico (Guerrero y Urbano, 2010). Este nuevo escenario requiere un cambio de paradigma para el mundo académico; trabajando nuevas metodologías de enseñanza (Moroz et al., 2010).

En relación a estas nuevas metodologías enseñanza, los métodos activos de aprendizaje son un buen ejemplo de ellas. Los métodos de aprendizaje activos requieren enganchar los sentimientos y emociones de los estudiantes a través del proceso de aprendizaje para el desarrollo de aptitudes como la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico. Por lo tanto, los educadores deben ser capaces de crear un entorno abierto en el que los estudiantes desarrollen la confianza necesaria para tomar riesgos y aprender de los éxitos y fracasos (Volkmann et al., 2009). De hecho, una metodología específica de enseñanza activa que necesita mayor atención, es el aprendizaje basado en acciones. Esta pedagogía debe ser interactiva, donde los estudiantes puedan experimentar y conocer el mundo emprendedor a través del trabajo de estudios de casos, juegos, proyectos, simulaciones, prácticas en empresas, actividades que impliquen interacción con los empresarios, etc.

RESULTADOS DE LA UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA

Tratando las Actividades de Emprendimiento Académico, se ha visto que hay muchas formas de Actividades de Emprendimiento Académico descritas en la literatura (Louis et al., 1989, Brennan y McGowan, 2006, Wright et al., 2008, Kim, 2008, Philpott et al., 2011).

Aunque no existe una clasificación unificada de ellas, todas las formas de Actividades de Emprendimiento Académico se pueden clasificar en dos grupos en función de su impacto en el desarrollo económico y social: (i) las actividades "hard" o "directas" y (ii) las "soft" o "indirectas" (Kim, 2008, Philpott et al., 2011).

Siguiendo con los criterios para medir la Universidad Emprendedora, esta clasificación podría ser propicia para el análisis de la influencia de los factores determinantes de dicha universidad sobre los diferentes tipos de Actividades de Emprendimiento Académico, ya que las Actividades de Emprendimiento Académico del tipo "hard" podrían tener un mayor impacto en el desarrollo social y económico de la regiones que el otro grupo.

Bibliografía

ETZKOWITZ, H. 2003. Research groups as "quasi-firms": the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.

ETZKOWITZ, H., WEBSTER, A., GEBHARDT, C. & CANTISANO, B. R. 2000. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313-330.

GIBB, A. 2012. Exploring the synergistic potential in entrepreneurial university development: towards the building of a strategic framework. *Annals of Innovation & Entrepreneurship* [Online],3. Available: <http://www.journals.co-action.net/index.php/aie/article/download/16742/pdf> [Accessed 02 Spetember 2014].

GUERRERO, M., TOLEDANO, N. & URBANO, D. 2011. Entrepreneurial universities and support mechanisms: a Spanish case study. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 13, 144-160.

GUERRERO, M. & URBANO, D. 2010. The creation and development of entrepreneurial universities in Spain: An institutional approach, New York, Nova Science Publishers.

MORALES , S. T. 2008. El emprendedor académico y la decisión de crear Spin off: Un análisis del caso español.

ROTHAERMEL, F. T., AGUNG, S. D. & JIANG, L. 2007. University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16, 691-791.

SPILA, J. C., BARRENECHEA, J. & IBARRA, A. 2011. Entrepreneurial culture, innovation and competences in higher education the Gaze program case. *Cultura emprendedora, innovación y competencias en la educación superior el caso del programa gaze*, 187, 207-212.

TUUNAINEN, J. 2005. Contesting a Hybrid Firm at a Traditional University. *Social Studies of Science*, 35, 173-210.

