



Proyecto de Investigación para la elaboración de un plan de desarrollo de la capacidad de innovación y de emprendizaje en los alumnos de la Universidad del País Vasco

Diciembre 2008

Índice

1. Resumen ejecutivo
2. Introducción
3. Objetivos
4. Enfoque metodológico
 - Fases del Proyecto
 - Procedimiento
 - Trabajo de campo
5. Marco conceptual
 - La competencia de innovación y emprendizaje: conceptos clave
6. La innovación y el emprendizaje en la Universidad
 - El papel de la Universidad en la promoción de la innovación y emprendizaje
 - La innovación y el emprendizaje en la Universidad del País Vasco
7. Experiencias universitarias relacionadas con la innovación y el emprendizaje
 - Resumen y conclusiones de las experiencias analizadas
8. Plan para el desarrollo de las competencias de innovación y emprendizaje
 - Propuestas de actuación y buenas prácticas
9. Anexos
 - Anexo 1: bibliografía

NOTA: el trabajo completo de Benchmarking de Universidades europeas y estadounidenses se presenta en un documento anexo.



1

Resumen Ejecutivo

1. RESUMEN EJECUTIVO

- El Consejo Social de la UPV, en el marco de su misión de facilitar la colaboración entre la Universidad y el resto de agentes de la CAPV, plantea el siguiente proyecto de investigación que trata de **desarrollar un plan que permita a los titulados de la UPV adquirir de forma efectiva las competencias de innovación y emprendizaje, consideradas claves en nuestro actual entorno socioeconómico.**
- Con este proyecto, el Consejo Social se propone **continuar con la investigación sobre competencias en el ámbito universitario, tratando de contribuir a la adaptación de la Universidad del País Vasco al nuevo marco europeo de educación.**
- El Proyecto de investigación se ha desarrollado en **varias fases diferenciadas.** En primer lugar y como base teórica del proyecto se ha **analizado una gran cantidad de información** relacionada con la innovación, el emprendizaje y el papel de la Universidad en la sociedad actual.
- Por otro lado, se ha **analizado detenidamente la forma en que las Universidades más innovadoras están impulsando la innovación y emprendizaje** entre sus alumnos y dentro de la propia comunidad universitaria. Se han analizado en profundidad las experiencias de las siguientes Universidades:

- En Europa: Aalborg, Aarhus y Copenhagen (Dinamarca); Aalto (Finlandia); Delft y Twente (Holanda); Cambridge y Warwick (Reino Unido).
- En Estados Unidos: Babson College, Berkeley, Harvard, MIT, Stanford y Wharton.

- **Para cada Universidad seleccionada** se ha realizado un **estudio completo**, analizándose los siguientes aspectos: características y rasgos diferenciales, integración de la innovación y emprendizaje en el modelo educativo, principales iniciativas para desarrollar la innovación y emprendizaje y metodologías docentes utilizadas para fomentar la innovación y actitud emprendedora entre los alumnos. **El trabajo detallado y completo del Benchmarking se presenta en documento anexo.**
- Además, se ha llevado a cabo un **intenso trabajo de campo**, con el objeto de obtener una **visión integradora** y lo más consensuada posible sobre la importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual y el papel que deben desempeñar las universidades en la promoción de estos valores.

**INTENSO
 TRABAJO DE
 CAMPO**
**33 ENTREVISTAS
 REALIZADAS**

- Reuniones con distintos responsables de la Universidad del País Vasco (decanos, profesores, directores, expertos, etc.).
- Entrevistas en profundidad con expertos en innovación y emprendizaje pertenecientes a distintos ámbitos de actividad (ámbito académico, Administración Pública, mundo industrial, consultoría, radio y televisión, etc.).
- Realización de un viaje a Dinamarca: visita a tres universidades danesas, entrevistas personales con los principales expertos en innovación y emprendizaje, y reuniones con los principales agentes del sector público involucrados.

- Las entrevistas con personas procedentes de distintos sectores de la sociedad han permitido obtener **aportaciones muy variadas y complementarias** que se han incorporado al estudio y **han contribuido a diseñar el plan para promover la innovación y emprendizaje en la UPV.** Durante las entrevistas, se han tratado, entre otras, las siguientes cuestiones:

- Importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual.
- Opinión y consejo sobre formas de promover la innovación y emprendizaje en el ámbito universitario.
- Sugerencias sobre posibles fórmulas de colaboración entre la Universidad y el resto de agentes de la sociedad para la promoción de estos valores en los alumnos y en la sociedad en general.
- Visión sobre el papel de la innovación y emprendizaje en el futuro.
- Principales retos de futuro de la Universidad.

1. RESUMEN EJECUTIVO

- Como resultado del trabajo realizado **se ha definido un plan que pretende impulsar la innovación y el emprendizaje** en la Universidad del País Vasco y **facilitar la adquisición efectiva de estas competencias** en los titulados universitarios, de forma que cuando se incorporen al mundo profesional dispongan de una preparación más adecuada a las necesidades de la sociedad actual. El **plan propuesto** comprende **diez actuaciones prioritarias**, a desarrollar en el corto y medio plazo.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

1 Realizar, de forma continuada, **acciones de sensibilización** sobre la importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual y futura, dirigidas tanto a los profesores como a los alumnos.

2 Generalizar, en la Universidad del País Vasco, la **aplicación de metodologías docentes** que contribuyan, de forma efectiva, a que los alumnos adquieran las habilidades y actitudes vinculadas a la innovación y emprendizaje.

3 Ofrecer, a todos los alumnos de la Universidad del País Vasco, la **posibilidad de cursar una asignatura o realizar un curso relacionado con la innovación y emprendizaje**.

4 Llevar a cabo experiencias piloto, a partir de experiencias exitosas identificadas en otras Universidades, **destinadas a fomentar la innovación y el emprendizaje** en los alumnos.

5 Promover la multidisciplinariedad en la Universidad del País Vasco, tendiendo puentes entre las distintas disciplinas, tanto a nivel interno, como a través de acuerdos con otras Universidades.

6 Diseñar y poner en marcha un vivero universitario **especializado** en la creación de empresas surgidas en base a las ideas de los alumnos de las facultades de **humanidades**.

7 Crear una plataforma virtual sobre innovación y emprendizaje para fomentar la cultura y actividad emprendedora en la comunidad universitaria.

8 Establecer acuerdos globales de cooperación, de forma estable, con tres universidades europeas fuertemente comprometidas con la promoción de la innovación y el emprendizaje.

9 Generar iniciativas innovadoras que se materialicen en proyectos compartidos con otros agentes sociales y que contribuyan a aportar **soluciones novedosas a determinadas situaciones y problemas existentes en el entorno**, generando un beneficio sostenible en la sociedad.

10 Impulsar proyectos de innovación curricular en el marco de una titulación, que supongan una reformulación estratégica y transformación integral de la propia titulación.

- A lo largo del estudio **se describen las acciones** propuestas, detallándose los **objetivos a alcanzar**, las **acciones para la puesta en marcha**, y las alianzas y colaboraciones necesarias para el éxito de cada una de ellas. Asimismo, para cada una de las propuestas **se incorporan varios ejemplos de buenas prácticas**, identificadas en el trabajo de Benchmarking y que podrían aplicarse con éxito en la UPV.

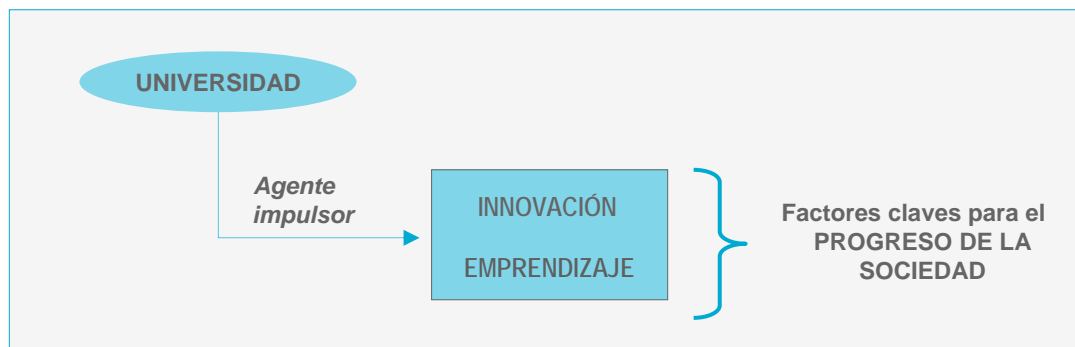


2

Introducción

2. INTRODUCCIÓN

- El Consejo Social de la UPV, consciente de los cambios socioeconómicos que se están produciendo en el entorno, así como del proceso de reforma de los sistemas educativos que está teniendo lugar en Europa, se propone **continuar con la investigación sobre competencias en el ámbito universitario, buscando contribuir a la adaptación de la UPV al nuevo marco europeo de educación.**
- En el actual entorno socioeconómico, la **EDUCACIÓN** se ha convertido en un **valor fundamental**, tanto **para las personas individuales**, como **para la sociedad en su conjunto**. En este contexto, las Universidades están desarrollando acciones en distintos ámbitos, **adaptando sus programas de estudios a las necesidades que plantea una sociedad cada vez más cambiante y compleja**, con el objeto de mejorar su competitividad internacional.
- **La Universidad del País Vasco**, consciente de la importancia del nuevo escenario, **ha iniciado una serie de acciones** relacionadas con este proceso de cambio. Dentro de ellas, conviene destacar los **esfuerzos realizados para mejorar la preparación de los titulados de cara a su integración en el mundo profesional y en la sociedad en general.**
- En este escenario, el Consejo Social de la UPV, en el marco de su misión de facilitar la colaboración entre la Universidad y el resto de agentes de la CAPV, plantea el siguiente proyecto de investigación que trata de **desarrollar un plan que permita a los titulados de la UPV adquirir de forma efectiva las competencias de innovación y emprendizaje, consideradas claves en nuestro actual entorno socioeconómico.**
- En efecto, en el momento actual, tanto la Administración Pública, como el conjunto de empleadores y agentes sociales de la CAPV consideran **estas competencias de vital importancia**. De hecho, el desarrollo del nuevo currículo vasco de formación incluye el emprendizaje como una de las primeras competencias a implantar en el nuevo sistema de educación.



- En el marco del proyecto, **se han analizado detenidamente experiencias exitosas desarrolladas por Universidades** internacionales y se han realizado **entrevistas personales a los principales expertos en innovación y emprendizaje** de la CAPV y del extranjero.
- Como resultado del análisis realizado **se ha definido un plan que pretende facilitar la adquisición efectiva de las competencias** analizadas en los titulados universitarios de la UPV, de forma que cuando éstos se incorporen al mundo profesional dispongan de una preparación más adecuada a las necesidades de la sociedad actual.
- En definitiva, el Consejo Social de la UPV, a través del presente estudio, **trata de promover la innovación en la Universidad, impulsando modelos novedosos de enseñanza y aprendizaje, y definiendo un conjunto de actuaciones que permitan avanzar en el desarrollo y adquisición efectiva de competencias claves en los titulados universitarios.**



3

Objetivos

3. OBJETIVOS

- El **propósito principal** del proyecto consiste en:

Diseñar un plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje, que resulte aplicable en la Universidad del País Vasco y permita a los egresados adquirir de forma efectiva dichas capacidades, consideradas claves en el entorno socioeconómico actual.

- Para lograr este objetivo principal, se han cumplido los **siguientes objetivos parciales**:

- **Recopilación, lectura y análisis de documentación relevante** sobre los temas objeto de estudio y **especialmente** sobre el **papel de las Universidades en la promoción de la innovación y el emprendizaje**.
- **Delimitación del marco conceptual** del proyecto de investigación.
- Identificación de las **personas expertas a entrevistar, tanto a nivel nacional como internacional**.
- **Análisis de las experiencias** desarrolladas por la **Universidad del País Vasco para fomentar la innovación y el emprendizaje** entre los estudiantes y elaboración de un **diagnóstico de situación**, identificando de los principales **retos de futuro**.
- **Identificación de Universidades internacionales de referencia** que han desarrollado modelos educativos exitosos relacionados con la innovación y emprendizaje. **Análisis y valoración de las experiencias** desarrolladas.
- Análisis en profundidad del **sistema universitario danés** y de la **estrategia** de este país **para promover la innovación y emprendizaje en el ámbito universitario**.
- **Realización de entrevistas en profundidad** con las personas expertas identificadas, pertenecientes a distintos ámbitos (profesores universitarios, investigadores, responsables de empresas, cargos de la Administración, etc.).
- **Definición de un plan** que contribuya a desarrollar e incorporar las competencias de innovación y emprendizaje en los alumnos de la UPV, y a promover la innovación en toda la Universidad.
- **Contraste de los resultados de la investigación y las conclusiones** obtenidas con los responsables de la UPV.



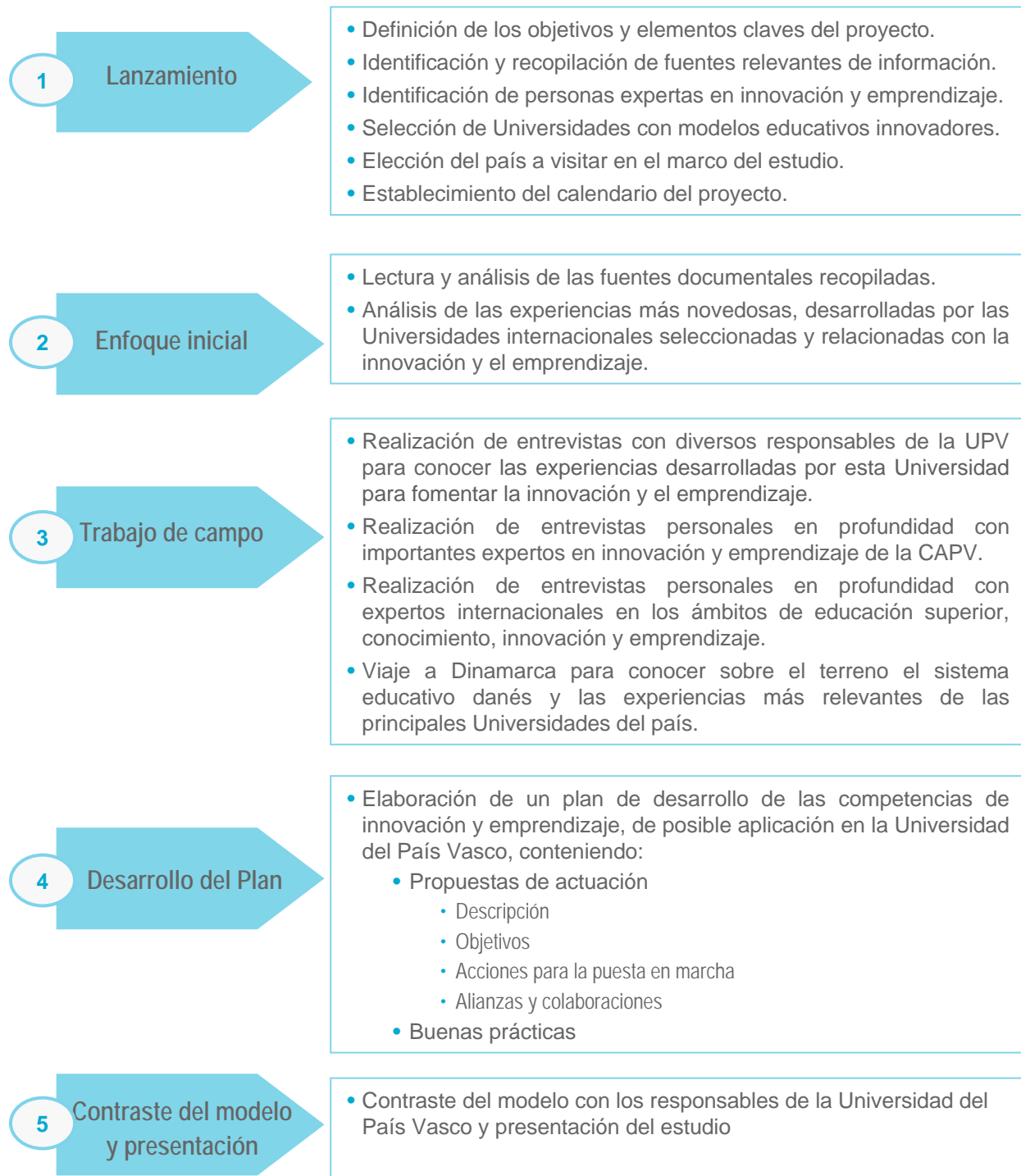
4

Enfoque Metodológico

4. ENFOQUE METODOLÓGICO

Fases del Estudio

- El Proyecto de investigación se ha desarrollado en **cinco fases diferenciadas**, de acuerdo con un calendario preestablecido. Se presentan a continuación los objetivos de cada una de las fases.



4. ENFOQUE METODOLÓGICO

Procedimiento

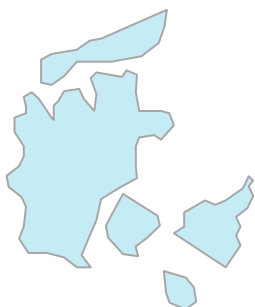
- Como base teórica del proyecto se ha analizado una **gran cantidad de información** relacionada con la innovación, el emprendizaje y el papel de la Universidad en la sociedad actual. Se presenta en el **Anexo 1** del documento, una recopilación de las fuentes utilizadas, tanto artículos científicos y bibliografía, como informes sobre experiencias desarrolladas por universidades internacionales para la promoción de la innovación y el emprendizaje.
- Por otro lado, se ha llevado a cabo un **intenso trabajo de campo**, con el objeto de obtener una **visión integradora** y lo más consensuada posible sobre el rol que deben desempeñar las Universidades en la promoción de la innovación y emprendizaje. En efecto, el proceso de diseño del modelo ha sido un **proceso abierto y participativo**, que se ha ido enriqueciendo con las aportaciones de un conjunto de representantes de distintos sectores de la sociedad.
 - En una primera fase, se celebraron **reuniones con diversos responsables de la Universidad del País Vasco** (decanos, profesores, directores, expertos, etc.), como punto de partida para enfocar el proyecto.
 - Asimismo, se desarrollaron **entrevistas en profundidad con otros agentes de diferentes perfiles**, nacionales y extranjeros, involucrados en mayor o menor medida con la innovación, el emprendizaje y el sistema educativo.
 - Por último, se ha realizado un **viaje a Dinamarca**, durante el cual se han visitado las principales universidades del país, habiéndose mantenido **entrevistas personales con los principales expertos en innovación y emprendizaje**. Asimismo, durante la estancia en Dinamarca, se han mantenido reuniones con los principales **agentes del sector público** involucrados, tanto del gobierno como de agencias públicas especializadas.



La elección de Dinamarca ha respondido a los siguientes factores clave:

- Clara **apuesta del gobierno danés** por una educación superior innovadora y emprendedora.
- **Similitudes de algunas universidades danesas**, en especial de la Universidad de Copenhague, con la **Universidad del País Vasco**, en cuanto a número de alumnos, campus, facultades, número de empleados, etc.
- **Integración de la innovación y el emprendizaje como elementos centrales de la estrategia** de las universidades danesas.
- Desarrollo de **iniciativas concretas muy interesantes** para promover la innovación y el emprendizaje en los estudiantes universitarios.
- Aplicación de **metodologías de enseñanza innovadoras**, destacando la experiencia pionera de la Universidad de Aalborg, reconocida internacionalmente por su modelo de enseñanza basado en la metodología "*Problem Based Learning*".
- **Incorporación reciente de la innovación y emprendizaje al sistema educativo**.
- **Características socioeconómicas del país** (en cierta medida, comparables a las del País Vasco).

DINAMARCA



- Superficie: 43.094 km²
- Nº de habitantes: 5.447.084
- PIB per cápita: 41.759 €
- Tasa de desempleo: 2,4%
- Tasa de crecimiento: 0,36%
- Inversión en I+D: 2,54 % del PIB
- Sector servicios: 75% del PIB (incluido sector público)
- Sectores industriales relevantes: agroalimentario, sector químico, energía, industria del mueble, maquinaria y bienes de equipo

Fuente: Danmarks Statistik (datos relativos a 2007)

4. ENFOQUE METODOLÓGICO

Trabajo de campo

- Se indica a continuación la **lista detallada de todos los agentes consultados** durante el proyecto de investigación. El equipo de proyecto agradece a todas las personas entrevistadas, su participación y sus aportaciones.

1

ENTREVISTAS REALIZADAS EN LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CARGO
ENRIQUE AMEZUA	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Bilbao	Director de la Escuela de Ingenieros
ESTHER DOMÍNGUEZ	Facultad Ciencia y Tecnología	Decana de la Facultad de Ciencia y Tecnología
INMACULADA GALLASTEGI	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	Decana de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
IÑAKI ZABALETA	Facultad de Filosofía y Ciencias de la Información	Decano de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Información
JESÚS M ^a GOÑI	Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE)	Director General del SAE
IÑAKI LARGO	Vicerrectorado de Investigación	Director de Relaciones con la Empresa
MARÍA SAIZ	Campus de Bizkaia	Directora de Relaciones Externas.

- Durante las entrevistas con los responsables de la UPV se han abordado, entre otras, las siguientes cuestiones:

- Importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual.
- Opinión sobre el papel que deben desempeñar las universidades en la promoción de la innovación y emprendizaje.
- Descripción de las principales actividades desarrolladas por la UPV para la promoción de la innovación y emprendizaje en los estudiantes.
- Sugerencias sobre las mejores formas de fomentar la innovación y emprendizaje entre los alumnos: metodologías de enseñanza, diseño de programas específicos, puesta en marcha de iniciativas concretas, etc.
- Principales retos de futuro.

4. ENFOQUE METODOLÓGICO

2

ENTREVISTAS REALIZADAS A EXPERTOS EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

NOMBRE	CARGO	ORGANIZACIÓN	SECTOR
IMANOL ABURTO	Director de Promoción de Actividades Emprendedoras	GOBIERNO VASCO	Administración
LUIS MARÍA ULLIBARRI	Director Innovación Social	INNOBASQUE	Agencia de Innovación
IGNACIO LACUNZA	Director Emprendizaje Avanzado	INNOBASQUE	Agencia de Innovación
JUAN DIEGO	Director Estrategia	EITB	Radio - Televisión
JORGE UNDA	Director General	SENER	Sector privado - Ingeniería
TXOMIN GARCÍA	Director General	ULMA	Sector privado - Industria
JOSU JON IMAZ	Presidente	PETRONOR	Sector privado - Energía
IÑAKI DEL RÍO	Director Instituto de Innovación	IBERMÁTICA	Sector privado- Tecnologías de la Información
FELIPE PROSPER	Ex presidente	IDOM	Sector privado - Consultoría
EDNA PASHER	Presidenta	PASHER & ASSOCIATES	Sector privado - Consultoría
GÖRAN ROSS (*)	Presidente fundador	ICS	Sector privado - Consultoría
EDUARDO BUENO	Director del Instituto Universitario de Investigación	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	Académico - Investigación
IÑAKI PEÑA	Responsable de la cátedra de Emprendizaje	INSTITUTO VASCO DE COMPETIVIDAD	Académico - Investigación
IGNACIO DE LA VEGA	Director del Centro Internacional de Creación de Empresas	INSTITUTO DE EMPRESA	Académico - Investigación

(*): Göran Ross, además de socio fundador de ICS, es profesor en la Escuela de Negocios de Warwick, en la Universidad de Cranfield, en la Escuela de Economía de Helsinki y en la Escuela de Negocios de Melbourne.

- Las entrevistas con **expertos procedentes de ámbitos muy diferentes**, ha permitido abordar la innovación y emprendizaje desde **diferentes perspectivas**. En estas entrevistas, se han tratado, entre otras, las siguientes cuestiones:

- Importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual.
- Explicación y detalle de experiencias relacionadas con la innovación y emprendizaje desarrolladas en su ámbito de actividad.
- Puesta en marcha de acciones para fomentar la innovación y emprendizaje en las personas de sus organizaciones.
- Opinión y consejo sobre formas de promover la innovación y emprendizaje en el ámbito universitario.
- Sugerencias sobre posibles fórmulas de colaboración entre la Universidad y el resto de agentes de la sociedad para la promoción de estos valores en los alumnos y en la sociedad en general.
- Visión sobre el papel de la innovación y emprendizaje en el futuro.

4. ENFOQUE METODOLÓGICO

3

ENTREVISTAS REALIZADAS EN DINAMARCA

NOMBRE	CARGO	ORGANIZACIÓN	SECTOR
DORTE FREDSKILDE	Técnico superior	<i>Research & Innovation.</i> Universidad de Copenhague	Universidad
CHRISTIAN KONGSTED	Profesor e investigador	<i>Department of Economics.</i> Universidad de Copenhague	Universidad
FINN KRISTENSEN	Director	Center for Entrepreneurship. Universidad de Aarhus	Universidad
JAN KVIST MARTINSEN	Director	<i>Business Factory.</i> Universidad de Aarhus	Universidad
KRISTIAN G. OLESEN	Jefe de Departamento	<i>Department of Computer Science.</i> Universidad de Aalborg	Universidad
ANDERS VESTERGAARD (*)	Técnico de Desarrollo	<i>Center for Industrial Production.</i> Universidad de Aalborg	Universidad
ANITA DAMSGAARD	Jefe de Sección	<i>Danish University and Property Agency.</i> Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Administración Pública
BJARKE HESBJERG	Jefe de Sección	<i>Danish University and Property Agency.</i> Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Administración Pública
METTE JUUL JENSEN	Jefe de Sección	<i>Danish University and Property Agency.</i> Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Administración Pública
METTE LERDORF	Jefe de Sección	<i>Danish Agency for Science, Technology and Innovation.</i> Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Administración Pública
JAKOB STOLT	Director Regional	<i>International Danish Entrepreneurship Agency -IDEA-</i>	Agencia Innovación y Emprendizaje
CHRISTIAN VINTERGAARD	Director	<i>Øresund Entrepreneurship Academy</i>	Agencia Innovación y Emprendizaje

(*): Con anterioridad a su cargo actual, Anders Vestergaard, fue responsable de la Iniciativa SEA (*Supporting Entrepreneurship at Aalborg University*).

- Durante las entrevistas celebradas en Dinamarca, se han abordado, entre otras, las siguientes cuestiones:

- Estrategia del gobierno danés en materia educativa y fomento de la innovación y emprendizaje en el ámbito universitario.
- Experiencias relacionadas con la innovación y emprendizaje desarrolladas por las principales universidades del país.
- Formas de colaboración entre el gobierno y las universidades para la promoción de la innovación y emprendizaje e iniciativas desarrolladas conjuntamente.
- Opinión y consejo sobre posibles formas de promover la innovación y emprendizaje en el ámbito universitario.
- Visión sobre la importancia de la innovación y emprendizaje en el futuro.



5

Marco Conceptual

5. MARCO CONCEPTUAL

La competencia de innovación y emprendizaje: conceptos clave

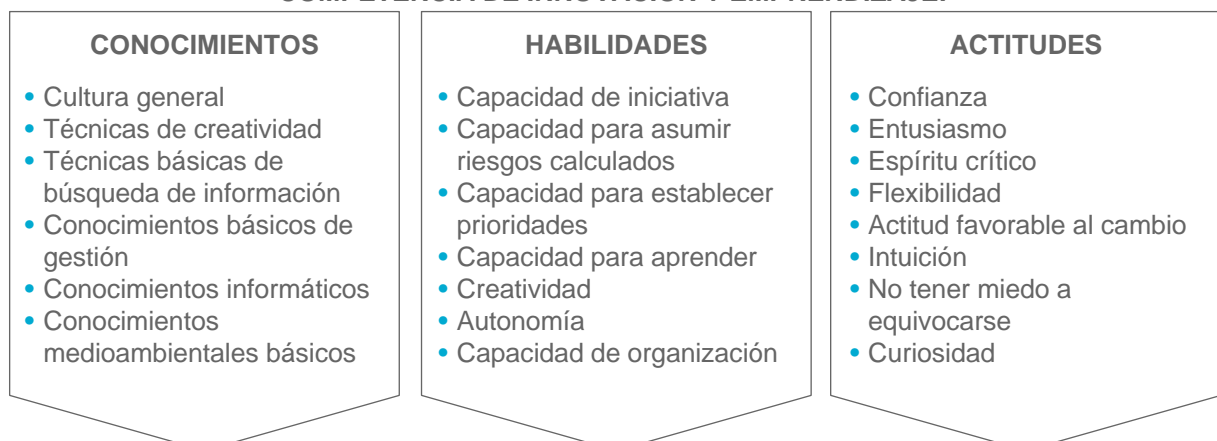
- En la fase inicial del proyecto, se ha desarrollado un **proceso de análisis y reflexión conceptual**, con el objeto de **definir de forma clara y concisa el término “competencia de innovación y emprendizaje”**. Para ello, se ha analizado el trabajo académico de los principales investigadores en estas áreas, así como otros documentos de interés (artículos, informes de organismos internacionales, estrategias gubernamentales, etc.). Asimismo, se han considerado las aportaciones realizadas por las personas entrevistadas.
- El análisis realizado refleja que, a pesar de que la innovación y el emprendizaje son términos que se utilizan en el ámbito académico desde hace más de un siglo, al día de hoy todavía **no existe acuerdo, en cuanto a su definición**, existiendo **diferentes posturas** al respecto. El principal punto de desacuerdo entre los estudiosos reside en la concepción del término emprendizaje, que algunos autores vinculan exclusivamente a la creación de una empresa o negocio. Para estos autores, la capacidad de emprender es una competencia específica y diferente de la capacidad de innovar, entendiéndose esta última como la capacidad para generar ideas nuevas que no necesariamente se tienen que materializar en un nuevo negocio. En sentido contrario, otros autores consideran que la capacidad de innovación y de emprendizaje son competencias estrechamente vinculadas entre sí ya que mantienen numerosos puntos en común y comparten el mismo objetivo.
- Con el objeto de acotar el marco conceptual del estudio, se ha analizado el extenso trabajo de investigación existente, teniendo en cuenta las distintas corrientes de pensamiento y considerando las distintas dimensiones de innovación y emprendizaje. Como resultado de este análisis, **se ha dado mayor peso a las similitudes existentes entre ambos conceptos** y se ha decidido **considerar la capacidad de innovación y emprendizaje como una única competencia**.
- Se indica a continuación la **definición de competencia de innovación y emprendizaje utilizada a lo largo del proyecto**:

Capacidad de Innovación y Emprendizaje

Capacidad para pensar de forma creativa, generar ideas nuevas, evaluarlas y transformarlas en actividades prácticas, con el objeto de obtener un beneficio social, cultural, político o económico, manteniendo siempre el respeto a unos valores éticos y al medio ambiente.

- La competencia de innovación y emprendizaje tiene carácter general e integra un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes:

COMPETENCIA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE:





6

La Innovación y el Emprendizaje en la Universidad



6. LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD

El papel de la Universidad en la promoción de la innovación y emprendizaje

- **Hoy por hoy**, las universidades desempeñan **tres funciones fundamentales**:

1. **Educar** a las personas y formar profesionales.
2. **Investigar** y fomentar la cultura.
3. **Cooperar** con la sociedad contribuyendo al desarrollo y bienestar.

- **En lo que respecta al ámbito educativo**, hoy en día la misión de la Universidad no consiste solo en transmitir conocimiento, sino en **formar personas innovadoras y emprendedoras capaces de generar valor a través del conocimiento**.
- **En relación con su labor investigadora**, la Universidad está llamada a **generar conocimiento relevante relacionado con la innovación y emprendizaje**, por la relevancia que tienen estas cuestiones en la sociedad actual.
- **En cuanto a la función de cooperación con la sociedad**, la Universidad debe asumir un rol protagonista **aportando soluciones innovadoras a los problemas del entorno** e impulsando el bienestar y el progreso.

Hoy en día, las universidades fomentan e impulsan la innovación y emprendizaje desde sus tres ámbitos prioritarios de actuación (educación, investigación y cooperación) y se convierten en agentes clave en la promoción de estos valores

- Por otro lado, **la mayoría de los investigadores y académicos** consideran que **la Universidad, las empresas, la Administración y el resto de agentes sociales tienen que trabajar conjuntamente en la promoción de la innovación y emprendizaje en la sociedad**. Los principales agentes del desarrollo económico y social de una región deben interrelacionarse, con el objeto de generar valor a través del conocimiento y contribuir, de este modo, a la prosperidad de la sociedad.
- Las Universidades anglosajonas, especialmente las estadounidenses, llevan muchos años fomentando una cultura innovadora y emprendedora, tanto entre su alumnado, como en la Universidad en su conjunto. En Europa el proceso ha sido más reciente aunque hoy por hoy, prácticamente todas las Universidades europeas son conscientes de la importancia de fomentar la innovación y emprendizaje en el ámbito universitario. Sin embargo, a pesar de la transformación que está viviendo el sistema universitario europeo, **todavía queda por camino por recorrer en este ámbito**.

6. LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD

La innovación y el emprendizaje en la Universidad del País Vasco

- **Se han analizado las experiencias desarrolladas en la Universidad del País Vasco** para impulsar la innovación y el emprendizaje, **prestando especial atención a aquellas iniciativas dirigidas a los alumnos**. Las reuniones personales mantenidas con diversos responsables y expertos de la Universidad, han permitido, por un lado, obtener **información de primera mano** sobre la forma en que la Universidad está incorporando la innovación y el emprendizaje dentro de su modelo educativo y, por otro, obtener la **visión** de las personas entrevistadas **sobre la importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual** y sobre **el papel que debería desempeñar la Universidad en este campo**.

Principales Conclusiones

- **La promoción de actitudes y habilidades innovadoras y emprendedoras** entre los estudiantes universitarios es todavía un tema **novedoso y relativamente reciente** en la Universidad del País Vasco. Esto es así, ya que el modelo educativo universitario se ha centrado tradicionalmente en la transmisión de conocimientos. Sin embargo, en la actualidad, existe una **preocupación real por desarrollar los valores asociados a la innovación y emprendizaje, tanto en la Universidad en su conjunto, como en los estudiantes**.
- **Por un lado, todas las facultades** de la UPV **realizan**, en mayor o menor medida, **actividades específicas para fomentar la innovación y el emprendizaje** entre sus alumnos. Ahora bien, el número de iniciativas desarrolladas **varía bastante de una facultad a otra**, siendo algunas de ellas mucho más activas en esta faceta. Dentro de las iniciativas desarrolladas por las facultades, destacan la **celebración de jornadas temáticas** en las que participan expertos de prestigio internacional, la **organización de charlas de emprendedores** en la Universidad, la posibilidad de que los estudiantes asistan a **eventos relacionados con la innovación** o la puesta en marcha de **concursos de ideas** dirigidos a los estudiantes. Asimismo, en algunas facultades se han puesto en marcha **aulas de empresa**, en las que se habilita un espacio para que las empresas desarrollen proyectos de investigación en colaboración con profesores y alumnos. Cabe resaltar la labor de **algunos profesores muy sensibilizados** con estos temas que, **por iniciativa propia, ponen en marcha actividades** para acercar a los alumnos al mundo profesional y para que desarrollen habilidades vinculadas a la innovación y emprendizaje.
- En línea con lo establecido en el proceso europeo de reforma educativa, la Universidad del País Vasco está incorporando, de forma progresiva, **metodologías docentes que combinan la enseñanza teórica con otros métodos que desarrollan habilidades en los alumnos**. Ahora bien, al igual que en el caso anterior, **las facultades avanzan a ritmos diferentes**. Algunas de ellas se encuentran todavía en una fase inicial del proceso, mientras que en otras ya se están impartiendo titulaciones completas en base al sistema ECTS, aplicándose metodologías de enseñanza y aprendizaje en las que los alumnos adquieren un papel protagonista y desarrollan determinadas habilidades, como la iniciativa, la autonomía o la creatividad. Dentro de los nuevos métodos docentes utilizados para fomentar la innovación y la cultura emprendedora en los alumnos se pueden mencionar, a modo de ejemplo, los seminarios en los que participan grupos reducidos de estudiantes que tienen la oportunidad de interactuar y exponer sus ideas, los trabajos en grupos en los que los estudiantes contrastan sus ideas y llegan a acuerdos, las prácticas en empresas (obligatorias en algunas titulaciones) o la realización de proyectos de investigación en los que los alumnos tienen que buscar información y resolver problemas.
- **En relación con los contenidos**, si bien es cierto que en determinadas titulaciones se abordan cuestiones relacionadas con la innovación y el emprendizaje, son **muy pocas las facultades que incorporan en su oferta académica la posibilidad de cursar asignaturas específicas** (obligatorias o voluntarias) **sobre estos temas**.

6. LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD

- **Otra de las vías** que utiliza la Universidad del País Vasco para fomentar la innovación y emprendizaje en los estudiantes es el **uso de las nuevas tecnologías de información**. Una de las iniciativas desarrolladas en este ámbito es la **plataforma virtual Moodle** que trata de fomentar el aprendizaje colaborativo mediante la interacción de profesores y alumnos. A través de esta herramienta virtual el profesor se conecta con los estudiantes, actuando como tutor y dirigiéndoles hacia las metas de aprendizaje. Por su parte, los alumnos asumen un rol activo, desarrollando la capacidad de iniciativa o la autonomía. Se trata de una iniciativa muy novedosa aunque al día de hoy, el recurso a esta plataforma depende fundamentalmente de la voluntad de profesores y alumnos.
- Por otro lado, cabe destacar el **trabajo de investigación, realizado por profesores universitarios de la UPV, sobre temas vinculados a la innovación y emprendizaje**. En los últimos años se han publicado numerosos *papers* sobre estos temas, lo que demuestra el interés creciente, existente en este campo. Además, el número de tesis doctorales sobre innovación y emprendizaje realizadas dentro de la UPV es cada vez más relevante.
- Asimismo, existen en la Universidad del País Vasco **cinco viveros universitarios de empresas** (dos de ellos en proyecto), a través de los cuales se trata de trasladar al mundo empresarial los proyectos surgidos en la Universidad. Con esta iniciativa, la Universidad pretende generar una actitud emprendedora entre los estudiantes, ofreciendo servicios de apoyo a los alumnos que quieran llevar a la práctica una idea empresarial, con especial atención a los proyectos innovadores y de base tecnológica. Estos viveros están ubicados en los tres campus y cuentan con el apoyo de las instituciones públicas. El número de empresas creadas dentro de los viveros crece año a año.
- La Universidad del País Vasco ha puesto en marcha, en colaboración con la Administración, un conjunto de **iniciativas en las que pueden participar todos los estudiantes** universitarios, con independencia de las titulaciones que cursen. Dentro de este conjunto de iniciativas, se pueden destacar los programas **Abiatu** (campus de Bizkaia), **Entreprenari** (campus de Gipuzkoa) y **Alava Inizia** (campus de Álava) que **pretenden generar un entorno favorable para la innovación y la creación de empresas, y que han tenido buena acogida entre los estudiantes**. En el marco de estos programas se desarrollan distintas actuaciones:
 - Acciones de sensibilización que pretenden generar actitudes emprendedoras en los estudiantes. Se organizan seminarios de motivación, conferencias de emprendedores o jornadas temáticas.
 - Acciones para promover la generación de ideas que den lugar a nuevas iniciativas empresariales. Se organizan premios y concursos a las mejores ideas empresariales.
 - Acciones de formación a través de las cuales se pretende dotar a los participantes de los conocimientos básicos necesarios para poner en marcha una empresa. Se celebran cursos de gestión de carácter muy práctico, con especial incidencia en las áreas de creación de nuevos negocios.
- En los últimos años se ha producido un **mayor acercamiento de la Universidad a la sociedad en su conjunto**. Hoy por hoy, **la UPV participa activamente en importantes iniciativas de carácter público y privado para el fomento de la innovación y emprendizaje** en nuestro entorno. La Universidad colabora en procesos de reflexión para impulsar la innovación en la sociedad, está presente en diferentes foros de debate sobre estas cuestiones y participa en el diseño de estrategias, actuaciones, programas de apoyo y otras iniciativas relacionadas.
- Por último, cabe destacar **la labor realizada por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad, a través de sus distintas Direcciones**, cuyo objetivo fundamental consiste en trasladar a la sociedad el conocimiento generado en la Universidad, contribuyendo de este modo al desarrollo y progreso de la sociedad. Para ello se realizan diversas actividades, algunas de las cuales cuentan con la participación de los estudiantes (proyectos de investigación compartidos, etc.). Para poder desarrollar su labor, el Vicerrectorado ha suscrito acuerdos de colaboración con centros de investigación, empresas y otras instituciones, creándose una importante red de aliados estratégicos.
- En relación con las actividades formativas destinadas al cuerpo docente, la UPV, a través del Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE) ha diseñado un **programa de formación en nuevas metodologías docentes**, que ha contado con gran participación de profesores. Sin embargo, a pesar de los avances obtenidos, todavía queda camino por recorrer en este ámbito.

6. LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD

- En base al análisis realizado, se han identificado un conjunto de **retos de futuro**, presentándose a continuación aquellos que se consideran más prioritarios:

Retos de futuro

- **Sensibilizar a toda la comunidad universitaria sobre la importancia de la innovación y emprendizaje** en la sociedad actual y sobre el papel clave que debe desempeñar la Universidad en la promoción de estos valores. La Universidad debe conseguir que los profesores y los alumnos se involucren y sean conscientes de la relevancia de estas cuestiones. En lo que respecta a los alumnos, se trata de hacerles ver la importancia para su futuro profesional de adquirir la competencia de innovación y emprendizaje.
- **Generalizar**, en todas las titulaciones ofertadas por la Universidad del País Vasco, **la aplicación de metodologías docentes que combinen la enseñanza teórica con otros métodos** (aprendizaje basado en resolución de problemas, aprendizaje colaborativo, estudios de casos, etc.), de forma que los estudiantes adquieran conocimientos pero también desarrollen habilidades. El alumno debe ser el principal protagonista de su propio proceso de aprendizaje.
- **Mejorar la preparación de los profesores**, especialmente en lo que respecta a las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, de forma que, además de transmitir los conocimientos propios de su área, se conviertan en verdaderos guías de sus estudiantes, contribuyendo a su desarrollo integral.
- **Incentivar y reconocer la labor de los profesores que desarrollen iniciativas docentes** destinadas a promover el desarrollo de competencias en los alumnos.
- **Mejorar la preparación teórica de los alumnos de la Universidad del País Vasco sobre innovación y emprendizaje**, proporcionando conocimientos básicos sobre estos temas durante los programas académicos.
- **Elevar el nivel de participación de los alumnos en las actividades** que se organizan para promover conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con la innovación y emprendizaje.
- **Incrementar el número de iniciativas empresariales surgidas en base a ideas de alumnos**, con especial atención a las iniciativas que se pueden originar en las facultades de humanidades.
- **Reforzar el papel de los viveros como fuente de innovación y de actividad emprendedora**. Los viveros tienen que contribuir a la dinamización del tejido empresarial local a través de la generación de iniciativas empresariales novedosas, diferenciales e intensivas en conocimiento.
- **Mejorar los canales de información y comunicación internos de la Universidad del País Vasco**, de forma que los destinatarios, ya se trate de estudiantes o profesores, conozcan las distintas actividades e iniciativas propuestas relacionadas con la innovación y emprendizaje. Asimismo, se considera importante **reforzar la comunicación externa** de la Universidad, con el objeto de conseguir una mayor visibilidad en la sociedad del trabajo realizado por la Universidad en este ámbito.
- **Aumentar la implicación de la Universidad con la sociedad**, especialmente en lo que se refiere a la generación de iniciativas innovadoras y emprendedoras. La Universidad tiene que seguir trabajando estrechamente con todos los agentes sociales, canalizando las demandas existentes y generando proyectos innovadores que contribuyan al progreso del país.

7

Experiencias Universitarias relacionadas con la innovación y el emprendizaje

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

El objetivo principal del análisis realizado ha consistido en estudiar las Universidades estadounidenses y europeas líderes en innovación y emprendizaje, con el fin de entender las claves de su éxito e identificar actuaciones que podrían hacer avanzar a la UPV en su capacidad de innovación a todos los niveles.

PROCESO DE SELECCIÓN DE UNIVERSIDADES

- En la fase inicial del proyecto **se han preseleccionado 16 Universidades estadounidenses y 20 Universidades europeas**, reconocidas internacionalmente por su **carácter innovador** y que abordan la enseñanza con un **enfoque integrador**, muy orientado al desarrollo de habilidades relacionadas con la innovación y el emprendizaje.

UNIVERSIDADES ESTADOUNIDENSES PRESELECCIONADAS	
Harvard University	Cambridge, MASSACHUSETTS
Babson College	Babson Park, MASSACHUSETTS
Massachusetts Institute of Technology -MIT-	Cambridge, MASSACHUSETTS
Columbia University	New York City, NEW YORK
Cornell University	Ithaca, NEW YORK
NYU Stern	New York City, NEW YORK
Wharton	Philadelphia, PENNSYLVANIA
Carnegie Mellon University	Pittsburgh, PENNSYLVANIA
University of Indiana	Bloomington, INDIANA
University of Notre Dame	Notre Dame, INDIANA
Purdue University	West Lafayette, INDIANA
Berkeley	Berkeley, CALIFORNIA
Stanford University	Stanford, CALIFORNIA
Kellog	Chicago, ILLINOIS
Duke University	Durham, NORTH CAROLINA
University of Michigan	Ann Arbor, MICHIGAN

UNIVERSIDADES EUROPEAS PRESELECCIONADAS	
Technische Universität Dortmund	Dortmund, ALEMANIA
Technische Universität Hamburg-Harburg	Hamburg, ALEMANIA
Aalborg University	Aalborg, DINAMARCA
University of Copenhagen	Copenhagen, DINAMARCA
Aarhus University	Aarhus, DINAMARCA
Aalto University	Helsinki, FINLANDIA
University of Helsinki	Helsinki, FINLANDIA
Université Technologie Compiègne	Compiègne, FRANCIA
Université Nice Sophia Antipolis	Nice, FRANCIA
Delft University of Technology	Delft, HOLANDA
Universiteit Twente	Twente, HOLANDA
Università Bocconi	Milán, ITALIA
Politécnico di Torino	Torino, ITALIA
Universidade Aveiro	Aveiro, PORTUGAL
University of Cambridge	Cambridge, REINO UNIDO
Cranfield University	Cranfield, REINO UNIDO
University of Oxford	Oxford, REINO UNIDO
University of Strachclyde	Glasgow, REINO UNIDO
University of Warwick	Coventry, REINO UNIDO
Linköping Universitet	Linköping, SUECIA

- A partir de estos listados iniciales, se han utilizado los siguientes criterios para seleccionar las Universidades del estudio:**
 - Ranking de las mejores universidades** elaborados por organizaciones y publicaciones de prestigio. Se han tenido especialmente en cuenta aquellas clasificaciones realizadas no solo en base a criterios clásicos, como el nivel académico del profesorado, la actividad investigadora, la generación de publicaciones o la inserción laboral de sus titulados, sino también en base al carácter innovador de la enseñanza y al espíritu emprendedor de la propia universidad.
 - Sugerencias de personas vinculadas a la Universidad** (académicos, profesores, gestores, decanos, etc.) y de **expertos en los campos de la innovación y emprendizaje**, pertenecientes a distintos ámbitos socioeconómicos (empresas, Administración Pública, centros de investigación, consultorías especializadas, etc.).
 - Contenido y originalidad de los programas, iniciativas y actividades** desarrollados para la promoción de la innovación y el emprendizaje.
 - Aplicabilidad en la Universidad del País Vasco.** Se han valorado especialmente aquellas universidades cuyos programas, iniciativas o metodologías pueden resultar más fácilmente aplicables en la UPV.

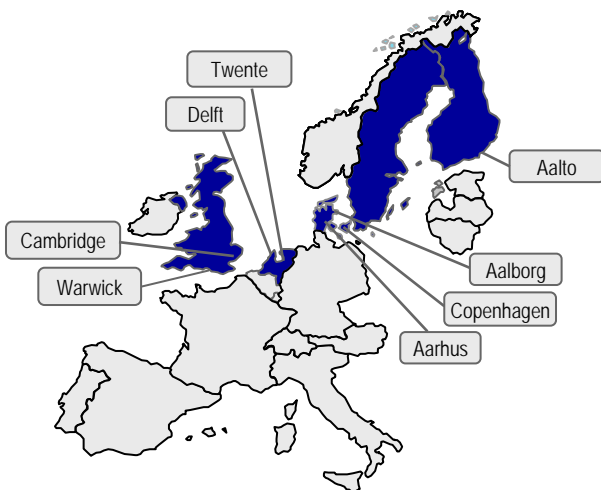
7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

ANÁLISIS REALIZADO

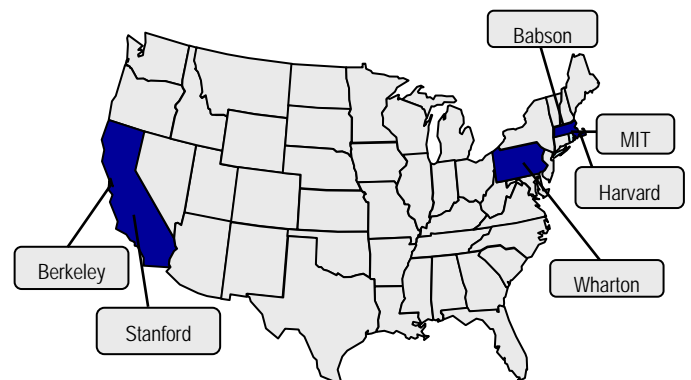
- En base a los criterios indicados anteriormente, **se han analizado en profundidad las experiencias de las siguientes Universidades:**

- En Europa: Aalborg, Aarhus y Copenhague (Dinamarca); Aalto (Finlandia); Delft y Twente (Holanda); Cambridge y Warwick (Reino Unido).
- En Estados Unidos: Babson College, Berkeley, Harvard, MIT, Stanford y Wharton.

Universidades europeas seleccionadas



Universidades estadounidenses seleccionadas



- Para cada Universidad seleccionada, se ha realizado un **análisis completo que incluye:**

- 1. Descripción de la Universidad:** historia, datos generales, misión, valores, principales características, alianzas, etc.
- 2. Integración de la innovación y el emprendizaje** en el modelo educativo de la Universidad.
- 3. Principales iniciativas** y experiencias para desarrollar la innovación y emprendizaje entre los estudiantes.
- 4. Metodologías docentes** utilizadas para fomentar la innovación y actitud emprendedora entre los estudiantes.

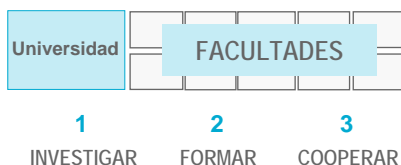
- El **trabajo detallado y completo del Benchmarking** se presenta en un **documento Anexo**.
- A continuación, se presentan las **principales conclusiones del trabajo realizado**, en la que se explican los **rasgos diferenciales de las Universidades más innovadoras** y la **forma en que están impulsando la innovación y el emprendizaje entre los alumnos y dentro de la propia Universidad**.

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

CONCLUSIONES

CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIVERSIDADES INNOVADORAS Y EMPRENDEDORAS

- Las universidades analizadas en el presente estudio cuentan con un gran prestigio a nivel mundial y son **reconocidas internacionalmente por su carácter innovador y por su espíritu emprendedor**. Se indican a continuación **algunos de los rasgos comunes a todas ellas**:
 - Fuertes conexiones y compromiso con el entorno** socioeconómico.
 - Elevada **importancia concedida a la formación en valores**.
 - Marcada **orientación hacia las necesidades del mercado laboral**.
 - Importante actividad investigadora**, muchas veces generada en colaboración con agentes externos a la universidad.
 - Apuesta clara por la internacionalización** (elevado número de estudiantes y profesores extranjeros, acuerdos con organizaciones extranjeras, etc.).
- Todas las universidades del estudio están **firmemente convencidas de que deben asumir un papel central en la promoción de la innovación y el emprendizaje** en la sociedad, especialmente fomentando estos valores entre sus alumnos. Por lo tanto, existe un **elevado nivel de sensibilización** con estas cuestiones, tanto por parte de la dirección, como del cuerpo docente.
- Además de formar e investigar**, todas las universidades analizadas conceden una **gran importancia a la cooperación con la sociedad**, lo que aparece reflejado en la misión de la mayoría de ellas.



- La misión definida por las universidades objeto de estudio es muy similar en todas ellas y se podría resumir de la siguiente manera:

Contribuir al progreso de la sociedad y a la solución de los problemas globales, desarrollando una investigación excelente y educando a las personas de forma que puedan desarrollar al máximo su potencial profesional, intelectual y humano.

- Otro de los aspectos a destacar en las universidades que apuestan por la innovación y emprendizaje es la **fuerte presencia de las nuevas tecnologías** en todos los ámbitos de la universidad. Los alumnos, profesores, investigadores y resto de personal tienen a su disposición una gran cantidad de medios y herramientas informáticas, existiendo en muchas de ellas **plataformas virtuales para la promoción de la innovación y emprendizaje**.
- Las universidades analizadas, en especial las estadounidenses, cuentan con **abundantes recursos para financiar actividades y desarrollar iniciativas para la promoción de la innovación y emprendizaje**. Además de los fondos procedentes del gobierno (incluso en el caso de las universidades privadas), también reciben ayudas de empresas y de otras organizaciones, así como de sus numerosos ex alumnos.
- Por último, todas las universidades analizadas en el estudio cuentan con **excelentes infraestructuras de apoyo** que facilitan la generación de valor a través del conocimiento: bibliotecas, centros de emprendizaje, oficinas de innovación, parques científicos, oficinas de patentes, etc.

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

COLABORACIONES Y ALIANZAS

- Todas las universidades analizadas **participan en redes internacionales** que fomentan la investigación, la innovación y el emprendizaje. Algunas de estas redes son ECIU (European Consortium of Innovative Universities), IARU (International Alliance of Research Universities), LERU (League of European Research Universities) o Coimbra Group.
- Además, **todas las universidades colaboran activamente con diferentes agentes sociales en los ámbitos de la innovación y emprendizaje:**



- Por un lado, las universidades han concluido **acuerdos de colaboración con otras universidades**, con las que desarrollan proyectos de investigación compartidos y organizan, de forma conjunta, actividades para fomentar la innovación y emprendizaje.

Algunos ejemplos

- *Babson College ha concluido un acuerdo de colaboración con la Escuela de Ingeniería Franklin W. Olin, mediante el cual los alumnos de ingeniería mejoran sus conocimientos y habilidades de gestión y, al mismo tiempo, los alumnos de Babson adquieren un mayor conocimiento sobre aspectos tecnológicos.*
- *La Universidad de Cambridge mantiene un acuerdo de colaboración con el Instituto Tecnológico de Massachusetts, que ha dado lugar al denominado "Cambridge-MIT Institute", a través del cual se pretende desarrollar el espíritu emprendedor de Estados Unidos en el sistema de educación superior británico.*

- La **colaboración con el sector privado** es también **muy intensa**, materializándose de diferentes formas. Por un lado, las universidades realizan **proyectos de investigación en colaboración con las empresas** (por iniciativa de éstas últimas, en la mayoría de los casos). Gracias a estos proyectos de investigación compartidos, las empresas acceden al conocimiento científico, mientras que el equipo investigador de la universidad, en el que suelen participar estudiantes, toma contacto con la realidad del mundo profesional. Además, los **directivos de las empresas** del entorno de la universidad suelen **colaboran como docentes en la universidad** y los **profesores universitarios**, por su parte, **asesoran a las empresas** en las áreas de su especialidad. Todas las universidades analizadas han fomentado la colaboración Universidad - empresa, prácticamente desde su fundación.

Algunos ejemplos

- *La Universidad de Stanford ha concluido numerosos acuerdos de colaboración con Silicon Valley, gracias a los cuales se han creado empresas de base tecnológica a partir de proyectos de investigación desarrollados en la Universidad. Además, los acuerdos existentes han permitido integrar la investigación de forma natural en los programas académicos.*
- *La Universidad de Aalborg posee acuerdos de colaboración con empresas y asociaciones privadas para desarrollar proyectos conjuntos, tanto en el ámbito de la investigación, como en lo que respecta a la formación de estudiantes. Con este objetivo, en 2007 se fusionó con el "Danish Building Research Institute", con el objetivo de compartir e intercambiar conocimiento tecnológico sobre el sector de la construcción.*

- Por último, destaca la **colaboración con otros agentes sociales**, como la Administración Pública o el tercer sector, mediante la cual se generan proyectos compartidos para aportar soluciones innovadoras a determinadas situaciones de la realidad, generando un beneficio sostenible en la sociedad.

Algunos ejemplos

- *La Universidad de Berkeley, a través de su Oficina de Relaciones Externas, refuerza su relación con los agentes sociales, detectando necesidades y desarrollando proyectos compartidos en distintos ámbitos.*
- *La Universidad de Warwick participa activamente en diferentes iniciativas para el desarrollo de la región de Midlands en la que se encuentra ubicada.*

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

INTEGRACIÓN DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

- Todas las universidades analizadas **fomentan la innovación y el emprendizaje**, no solo en los ámbitos educativos y de investigación, sino también colaborando con la sociedad en la solución de problemas y situaciones del entorno. De este modo, pretenden **contribuir al desarrollo del potencial emprendedor e innovador de los estudiantes, profesores e investigadores** de la Universidad, pero también al **impulso económico de la región y al progreso de la sociedad**. En algunas de ellas, la innovación y el emprendizaje forman parte de su cultura, prácticamente desde su fundación (Stanford, Babson, MIT, Wharton, Warwick, Aalborg, o Twente).
- En general, **las universidades anglosajonas cuentan con más experiencia** en el fomento de la innovación y emprendizaje, puesto que se trata de valores que forman parte de su propia cultura. El **proceso** ha sido **más reciente en las universidades europeas**. Sin embargo, al día de hoy existe en todas ellas, un **interés real por integrar estos valores dentro de su modelo universitario**. Incluso en muchas de ellas, la innovación y el emprendizaje constituyen aspectos centrales de su estrategia de futuro.
- Las universidades del estudio utilizan distintas vías para impulsar la innovación y emprendizaje pero todas ellas parten de un **mismo marco general**, que se indica a continuación:



- Hoy por hoy, las mejores universidades del mundo **impulsan la innovación y emprendizaje desde diferentes perspectivas y con un enfoque múltiple**:
 - Por un lado, las universidades han ido creando **centros especializados** en la promoción de la innovación y el emprendizaje, que **dan servicio a toda la universidad** y **desarrollan actividades en distintos ámbitos**. Desde estos centros se promueve la investigación, se impulsan proyectos compartidos con empresas, se colabora con el cuerpo docente para adaptar la enseñanza a las necesidades actuales o se lideran iniciativas concretas sobre innovación y emprendizaje. Las **actividades e iniciativas** desarrolladas por las universidades en estas áreas son **muy variadas y con frecuencia, se realizan en colaboración con agentes externos**: viveros de empresas, charlas de emprendedores, concursos de ideas, clubes de innovación, etc.
 - **En lo que respecta al ámbito educativo**, durante los últimos años se han ido incorporando a los programas académicos **asignaturas y cursos en los campos de la innovación y emprendizaje**, con el objetivo que todos los estudiantes tengan la oportunidad de adquirir los conocimientos básicos en estas áreas. Además, las universidades tratan de desarrollar en los alumnos habilidades y comportamientos vinculados a la innovación y emprendizaje mediante la **aplicación de novedosas metodologías docentes**.
 - Por último, cada vez es más relevante la **labor investigadora** de las universidades en los campos de la **innovación y emprendizaje**.

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

INICIATIVAS Y EXPERIENCIAS RELEVANTES PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

- Todas las universidades del estudio realizan **actividades específicas para fomentar el espíritu emprendedor y la creatividad de los alumnos**, y para **impulsar la innovación en la propia Universidad**. Estas actividades son muy variadas, indicándose a continuación las más relevantes:

- Organización de concursos de ideas y planes de negocio.
- Organización de eventos con emprendedores.
- Creación de clubes de innovación.
- Desarrollo de programas de ayuda a la creación de empresas.
- Puesta en marcha de incubadoras de empresas.
- Celebración del día del emprendedor.
- Celebración de semanas de actividades alternativas.
- Desarrollo de proyectos de emprendizaje social.

Estas actividades suelen organizarse en colaboración con otros agentes (empresas, instituciones públicas, emprendedores, etc.).

En muchas de estas iniciativas, además de estudiantes, pueden participar profesores, investigadores, alumnos de otras Universidades o personas con inquietudes emprendedoras.

- Este tipo de iniciativas persiguen, entre otros, los siguientes objetivos:

- Mejorar la preparación de los alumnos de cara a su incorporación al mundo profesional.
- Desarrollar en los estudiantes habilidades clave, como la creatividad, la iniciativa, la autonomía, la resolución de problemas o la toma de decisiones.
- Motivar a los alumnos a desarrollar proyectos innovadores en distintos ámbitos.
- Fomentar el espíritu emprendedor entre los alumnos y promover el emprendizaje como una opción profesional.
- Poner a disposición de los alumnos con potencial emprendedor todos los medios posibles para llevar a la realidad sus ideas empresariales.
- Facilitar el intercambio de experiencias entre la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto.

1 CONCURSOS DE IDEAS Y PLANES DE NEGOCIO

- Los concursos permiten a los estudiantes defender un proyecto empresarial ante un jurado de expertos. En el marco de estos concursos, se organizan talleres de trabajo, charlas o cursos de formación. Los ganadores obtienen premios económicos y asesoramiento para la puesta en marcha del negocio. En la mayoría de estos concursos, los participantes deben presentarse en equipos.

Iniciativas novedosas



Babson College

"Rocket Pitch"

Concurso en el que los alumnos de Babson defienden un proyecto empresarial ante un jurado de expertos. Cada participante sólo dispone de 3 minutos para exponer su idea mediante 3 únicas diapositivas, teniendo que convencer al jurado de que su idea es la más original y la que más viabilidad tiene de entre todas las expuestas.

2 EVENTOS CON EMPRENDEDORES

- Los eventos con emprendedores permiten invitar a la Universidad a reconocidos emprendedores con el objetivo de que cuenten sus experiencias a los alumnos. Con este objetivo se organizan charlas en las que se abordan temas muy variados y en las que los alumnos tienen la posibilidad de plantear sus dudas a los emprendedores invitados.



Wharton

"Entrepreneurs in Residence"

La Universidad invita al campus, cada semana, a un emprendedor que se reúne de forma individual con los alumnos participantes, durante media hora. Los alumnos tienen total libertad para elegir los temas de conversación. En general se tratan las experiencias vividas por el emprendedor y se evalúan los posibles proyectos empresariales del alumno.

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

INICIATIVAS Y EXPERIENCIAS RELEVANTES PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

3

CLUBES DE INNOVACIÓN

- Los clubes de innovadores permiten a los alumnos con espíritu innovador reunirse periódicamente para encontrar soluciones novedosas a los problemas y desarrollar proyectos innovadores en distintos ámbitos.



Berkeley

"Berkeley Innovation"

Club creado por iniciativa de los estudiantes para buscar soluciones innovadoras a problemas cotidianos. Los proyectos surgen por iniciativa de los propios alumnos o de empresas privadas que contactan con el club.

4

PROGRAMAS DE AYUDA A LA CREACIÓN DE EMPRESAS

- Estos programas ofrecen apoyos específicos para elaborar un plan de negocio en base a una idea original y novedosa, y en caso de resultar viable, para la puesta en marcha del nuevo negocio. Algunos de los apoyos previstos son cursos de formación, talleres de discusión, financiación, etc.



Aalborg

"Kickstart"

Programa que ofrece a los estudiantes actividades variadas sobre innovación y emprendizaje, con el objetivo final de redactar un plan de negocio y poner en marcha un proyecto empresarial. Cada participante puede recibir asesoramiento personalizado de un emprendedor, que le aconseja a lo largo del proceso.

5

INCUBADORAS DE EMPRESAS

- Las incubadoras proporcionan la ayuda necesaria para la **puesta en marcha de nuevos negocios**: instalaciones, formación, asesoría, financiación, desarrollo del producto, etc.



Delft

"Yes Delft!"

Incubadora que presta especial atención a los negocios que presentan un elevado potencial de crecimiento. La incubadora incorpora un Club Empresarial formado por empresarios, representantes del gobierno, ex-alumnos, inversores y proveedores de servicios o materiales.

6

CELEBRACIÓN DEL DÍA DEL EMPRENDEDOR

- Se trata de jornadas durante las cuales se organizan numerosas actividades que tienen por objetivo promover el espíritu emprendedor en la Universidad.



Warwick

"Enterprise Festival"

Festival anual de dos días que trata de promover el espíritu emprendedor a través de talleres, charlas de emprendedores, ferias de negocios o juegos.

7

SEMANAS DE ACTIVIDADES ALTERNATIVAS

- Durante estas semanas se organizan actividades variadas para que los alumnos y los profesores tengan la oportunidad de participar en actividades diferentes a las que llevan a cabo en su día a día diario.



MIT

"Independent Activities Period"

Semanas de actividades para el fomento de la creatividad en las que cualquier miembro del MIT puede organizar una actividad por iniciativa propia y financiarla personalmente.

8

PROYECTOS DE EMPRENDIZAJE SOCIAL

- Estos proyectos pretenden promover el emprendizaje sostenible y la innovación, mediante la realización de proyectos que generen un beneficio a la sociedad.



Delft

"Activities Sustainable Entrepreneurship"

Desarrollo de proyectos de carácter tecnológico en países en vías de desarrollo. Se han desarrollado proyectos relacionados con las infraestructuras y el saneamiento de aguas.

- Todas estas iniciativas han tenido **muy buena acogida** y los **resultados han sido muy positivos**, en cuanto que **han contribuido de forma efectiva a fomentar el espíritu emprendedor y la innovación entre los alumnos y en la comunidad universitaria.**

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE LAS EXPERIENCIAS ANALIZADAS

METODOLOGÍAS DOCENTES PARA PROMOVER LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

- Todas las universidades analizadas consideran que las **metodologías docentes constituyen una vía fundamental para promover la innovación y el emprendizaje entre los estudiantes**. Por lo tanto, se otorga una gran importancia, tanto al contenido de los programas educativos, como a las metodologías de enseñanza y aprendizaje que deben emplearse para que los alumnos desarrollen determinadas competencias claves. Durante los últimos años, las universidades han ido adaptando sus metodologías docentes con el objeto de transmitir conocimientos específicos a los alumnos, pero también desarrollar en ellos las habilidades que demanda la sociedad actual.
- Por ello, las **clases magistrales**, a través de las cuales se adquiere una base sólida de conocimientos, se ven **complementadas con otro tipo de actividades** (seminarios, conferencias, visitas a empresas, estudio de casos reales, prácticas en empresas, laboratorio, debates, resolución de problemas, etc.). En definitiva, se trata de **combinar distintas metodologías** con el objeto de formar personas capaces de afrontar con éxito los retos profesionales y personales del futuro.
- Las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje promueven especialmente **el trabajo individual de los alumnos fuera del horario lectivo**, con el objeto de que estos aprendan a desenvolverse fuera del ambiente universitario, responsabilizándose de su propio proceso de aprendizaje. De esta manera, se estimula la curiosidad y se potencia la capacidad de iniciativa y organización, competencias fundamentales para su futura incorporación al mundo laboral. Asimismo, **se combina siempre el trabajo individual del alumno con el trabajo en grupo**, con el objeto de fomentar actitudes de colaboración y de intercambio de ideas, pero sin dejar de potenciar el espacio de reflexión individual de cada alumno.
- Una de las **principales tendencias identificadas**, en materia de metodologías docentes, es la **multidisciplinariedad**. Cada vez son más numerosas las universidades que desarrollan programas educativos y proyectos de investigación compartidos entre diferentes facultades, departamentos y centros. Hoy por hoy, las Universidades más innovadoras apuestan por **modelos educativos de carácter multidisciplinar** que permiten a los estudiantes adquirir los conocimientos propios de su área de estudio y les ofrecen la posibilidad de ampliarlos, cursando programas propios de otras disciplinas. De esta forma, los estudiantes adquieren más conocimientos, aprenden a afrontar los problemas desde diferentes perspectivas y desarrollan habilidades clave, como el trabajo en equipos multidisciplinares, la flexibilidad o la creatividad.
- Asimismo, cada vez son más frecuentes las **iniciativas docentes relacionadas con el aprendizaje a través de Internet (“e-learning”)**. Mediante el e-learning, los alumnos acceden a diversos materiales a través de plataformas virtuales, pudiendo interactuar fácilmente con otros estudiantes y con los profesores. Se trata de un método que permite a los alumnos desarrollar habilidades y conocer distintas aplicaciones tecnológicas.
- Por último, cabe señalar que la mayoría de las Universidades analizadas cuentan con **centros especializados dedicados a la investigación sobre nuevas metodologías docentes**, con el objetivo de garantizar la calidad de la docencia en la universidad. Estos centros desarrollan continuamente innovadoras metodologías de enseñanza, en colaboración con alumnos, profesores, empresas y miembros de la Administración Pública. Algunas de las actividades realizadas desde estos centros son:
 - Servicios de asesoramiento continuo a los profesores con el objetivo de ayudarles a desarrollar nuevas y útiles metodologías docentes.
 - Cursos sobre enseñanza y aprendizaje, tanto para los profesores, como para los alumnos que deseen dedicarse a la docencia en el futuro.
 - Diseño de nuevas herramientas audiovisuales e informáticas para la docencia.



8

Plan de Desarrollo de la Innovación y Emprendizaje

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

- El plan propuesto para impulsar la innovación y el emprendizaje en la Universidad del País Vasco y desarrollar estas competencias en los estudiantes universitarios, comprende **diez actuaciones prioritarias**, a desarrollar en el corto y medio plazo.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- Realizar**, de forma continuada, **acciones de sensibilización** sobre la importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual y futura, dirigidas tanto a los profesores como a los alumnos.
- Generalizar**, en la Universidad del País Vasco, la **aplicación de metodologías docentes** que contribuyan, de forma efectiva, a que los alumnos adquieran las habilidades y actitudes vinculadas a la innovación y emprendizaje.
- Ofrecer**, a todos los alumnos de la Universidad del País Vasco, la **posibilidad de cursar una asignatura o realizar un curso relacionado con la innovación y emprendizaje**.
- Llevar a cabo experiencias piloto**, a partir de experiencias exitosas identificadas en otras Universidades, **destinadas a fomentar la innovación y el emprendizaje** en los alumnos.
- Promover la multidisciplinariedad en la Universidad del País Vasco**, tendiendo puentes entre las distintas disciplinas, tanto a nivel interno, como a través de acuerdos con otras Universidades.
- Diseñar y poner en marcha un vivero universitario especializado** en la creación de empresas surgidas en base a las ideas de los alumnos de las facultades de **humanidades**.
- Crear una plataforma virtual sobre innovación y emprendizaje** para fomentar la cultura y actividad emprendedora en la comunidad universitaria.
- Establecer acuerdos globales de cooperación**, de forma estable, con tres universidades europeas fuertemente comprometidas con la promoción de la innovación y el emprendizaje.
- Generar iniciativas innovadoras** que se materialicen en proyectos compartidos con otros agentes sociales y que contribuyan a aportar **soluciones novedosas a determinadas situaciones y problemas existentes en el entorno**, generando un beneficio sostenible en la sociedad.
- Impulsar proyectos de innovación curricular en el marco de una titulación**, que supongan una reformulación estratégica y transformación integral de la propia titulación.

- Para cada una de las propuestas se incorporan varios ejemplos de buenas prácticas, identificadas en el trabajo de Benchmarking. Se estructura la presentación con el siguiente esquema:

PROYECTOS DE ACTUACIÓN

Descripción	Objetivos	Indicadores	Medios
1. Generalizar, en todo el territorio universitario de la Universidad del País Vasco, la aplicación de metodologías docentes innovadoras que contribuyan a fomentar la innovación y emprendizaje en los estudiantes universitarios.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar acciones de sensibilización en la sociedad actual y futura, dirigidas tanto a los profesores como a los alumnos. Generalizar, en la Universidad del País Vasco, la aplicación de metodologías docentes que contribuyan, de forma efectiva, a que los alumnos adquieran las habilidades y actitudes vinculadas a la innovación y emprendizaje. Ofrecer, a todos los alumnos de la Universidad del País Vasco, la posibilidad de cursar una asignatura o realizar un curso relacionado con la innovación y emprendizaje. Llevar a cabo experiencias piloto, a partir de experiencias exitosas identificadas en otras Universidades, destinadas a fomentar la innovación y el emprendizaje en los alumnos. Promover la multidisciplinariedad en la Universidad del País Vasco, tendiendo puentes entre las distintas disciplinas, tanto a nivel interno, como a través de acuerdos con otras Universidades. Diseñar y poner en marcha un vivero universitario especializado en la creación de empresas surgidas en base a las ideas de los alumnos de las facultades de humanidades. Crear una plataforma virtual sobre innovación y emprendizaje para fomentar la cultura y actividad emprendedora en la comunidad universitaria. Establecer acuerdos globales de cooperación, de forma estable, con tres universidades europeas fuertemente comprometidas con la promoción de la innovación y el emprendizaje. Generar iniciativas innovadoras que se materialicen en proyectos compartidos con otros agentes sociales y que contribuyan a aportar soluciones novedosas a determinadas situaciones y problemas existentes en el entorno, generando un beneficio sostenible en la sociedad. Impulsar proyectos de innovación curricular en el marco de una titulación, que supongan una reformulación estratégica y transformación integral de la propia titulación. 		

PROPUESTAS ACTUACIÓN

BUENAS PRÁCTICAS

- 1. FORTALECER LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO**
 Descripción: Este proyecto se centra en la sensibilización de la comunidad universitaria sobre la importancia de la innovación y el emprendizaje. Se realizan actividades de difusión en las facultades y se ofrecen cursos de formación para profesores y alumnos.
 Objetivos: Fomentar la cultura de la innovación y el emprendizaje en la Universidad del País Vasco.
 Indicadores: Número de actividades realizadas, número de participantes.
 Medios: Recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la realización de las actividades.
- 2. IMPLEMENTAR UN VIVERO UNIVERSITARIO ESPECIALIZADO EN LA CREACIÓN DE EMPRESAS SURGIDAS EN BASE A LAS IDEAS DE LOS ALUMNOS DE LAS FACULTADES DE HUMANIDADES**
 Descripción: Se crea un vivero universitario especializado en la creación de empresas surgidas en base a las ideas de los alumnos de las facultades de humanidades.
 Objetivos: Fomentar la creación de empresas surgidas en base a las ideas de los alumnos de las facultades de humanidades.
 Indicadores: Número de empresas creadas, número de alumnos participantes.
 Medios: Recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la creación de las empresas.
- 3. CREAR UNA PLATAFORMA VIRTUAL SOBRE INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE PARA FOMENTAR LA CULTURA Y ACTIVIDAD EMPRENDEDORA EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA**
 Descripción: Se crea una plataforma virtual sobre innovación y emprendizaje para fomentar la cultura y actividad emprendedora en la comunidad universitaria.
 Objetivos: Fomentar la cultura y actividad emprendedora en la comunidad universitaria.
 Indicadores: Número de usuarios, número de actividades realizadas.
 Medios: Recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la creación de la plataforma.
- 4. ESTABLECER ACUERDOS GLOBALES DE COOPERACIÓN, DE FORMA ESTABLE, CON TRES UNIVERSIDADES EUROPEAS FUERTEMENTE COMPROMETIDAS CON LA PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE**
 Descripción: Se establecen acuerdos globales de cooperación, de forma estable, con tres universidades europeas fuertemente comprometidas con la promoción de la innovación y el emprendizaje.
 Objetivos: Fomentar la cooperación con otras universidades europeas.
 Indicadores: Número de acuerdos firmados, número de actividades realizadas.
 Medios: Recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la firma de los acuerdos.

BUENAS PRÁCTICAS

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

1

Realizar de forma continuada y permanente acciones de sensibilización sobre la importancia de la innovación y emprendizaje en la sociedad actual y futura, dirigidas tanto a los profesores, como a los alumnos.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la Universidad del País Vasco realizar distintas acciones de sensibilización para concienciar a toda la comunidad universitaria sobre el importante papel de la innovación y el emprendizaje en el progreso y desarrollo de la sociedad. En lo que respecta a los estudiantes, la universidad tiene que trasladarles la idea de que la capacidad de innovación y emprendizaje resulta clave para su éxito profesional y personal. • En el marco de estas acciones, se podrían diseñar actuaciones destinadas a sensibilizar a los profesores (seminarios, charlas, encuentros personales con emprendedores, etc.). Algunas de estas acciones podrían dirigirse especialmente a los nuevos profesores que se incorporan a la universidad. Para ello se podrían desarrollar programas especiales de acogida. • Asimismo, se recomienda organizar de forma periódica charlas y coloquios, dirigidos especialmente a los alumnos de la UPV, con la presencia de reconocidos emprendedores de distintos ámbitos (deporte, cine, cultura o empresa). Las propias facultades podrían organizar este tipo de actuaciones. La participación de los alumnos sería voluntaria. • Por último, se propone a la Universidad desarrollar una campaña general de divulgación y sensibilización dirigida a toda la comunidad universitaria. En el marco de esta campaña se podría crear una sección específica sobre temas relacionados con la innovación y emprendizaje en la revista bimensual "Campusa", celebrar jornadas temáticas sobre innovación y emprendizaje para todos los alumnos de la UPV o difundir contenidos sobre estos temas en diferentes formatos.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el espíritu emprendedor en la Universidad del País Vasco. • Inculcar en los profesores los valores propios de la innovación y emprendizaje, de forma que sean capaces de trasladarlos a los alumnos. • Fomentar en los alumnos el interés por emprender y motivarles a acometer proyectos emprendedores en diferentes ámbitos. • Generar, en el ámbito universitario, un contexto favorable a la innovación.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar recursos a las facultades para que puedan desarrollar actividades de sensibilización. • Identificar a personas emprendedoras del entorno del País Vasco que puedan trasladar sus experiencias a alumnos y profesores. • Diseñar un plan de acciones de sensibilización, tanto dentro de las propias facultades, como a nivel general en toda la UPV.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendedores de reconocido prestigio: se propone colaborar con emprendedores de éxito de los ámbitos cultural, social, deportivo o empresarial para el desarrollo de las acciones de sensibilización. • Instituciones públicas: la colaboración con la Administración permitiría acceder a financiación para la puesta en marcha de actuaciones específicas. Además, se podrían realizar actuaciones conjuntas. • Otros agentes de la sociedad: se propone colaborar con otras entidades que tengan experiencia en los ámbitos de la innovación y emprendizaje (organizaciones sin ánimo de lucro, fundaciones, asociaciones culturales, etc.).

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio, se han identificado varias **universidades que han llevado a cabo diferentes campañas de sensibilización relacionadas con la innovación y el emprendizaje**. Dichas campañas se han dirigido, tanto a profesores, como a alumnos.
- **Se han seleccionado las siguientes buenas prácticas** en el ámbito de la sensibilización:

1 UNIVERSIDAD DE AALBORG



- La Universidad de Aalborg creó en 2001 un centro para la promoción de la innovación y el emprendizaje, llamado "*SEA*" (*Supporting Entrepreneurship at Aalborg*). La primera labor que desarrolló el centro fue sensibilizar a toda la comunidad universitaria sobre la importancia de estos temas.
- Por un lado, se trabajó con los profesores con el objetivo de concienciarles sobre la importancia de que los alumnos adquirieran la capacidad de innovación y emprendizaje. Para ello, se celebraron seminarios y charlas de reconocidos emprendedores que, además de trasladarles sus experiencias personales, les asesoraron sobre cómo promover dichos valores en sus alumnos.
- Por otro lado, *SEA* desarrolló una serie de actividades (jornadas, charlas, talleres, etc.) destinadas a concienciar a los alumnos y a despertar su espíritu emprendedor. Se trataba de animar a los alumnos a desarrollar proyectos innovadores en el futuro.

2 UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE



- La Universidad de Cambridge llegó a un acuerdo en 1998 con el *Massachusetts Institute of Technology* mediante el cual se creó el "*Cambridge-MIT Institute*". Cambridge buscaba crear una cultura emprendedora de la misma forma que lo había hecho el MIT. Una de las primeras tareas del Instituto consistió en promover la relación entre la Universidad, la Administración Pública y el sector privado, con el objetivo de adaptar los programas académicos de forma que facilitaran el desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje entre los alumnos.
- En este marco, se celebraron numerosos eventos abiertos a toda la comunidad universitaria, como seminarios, charlas de emprendedores o talleres de trabajo.

3 UNIVERSIDAD DE COPENHAGUE



- La Universidad de Copenhague ha participado en diferentes acciones de sensibilización lideradas por diversas organizaciones públicas danesas. En concreto, el Centro de Emprendizaje de la región de Øresund (*Øresund Entrepreneurship Academy*) ha impulsado numerosas actividades en este ámbito:
 - Por un lado, se han organizado talleres de sensibilización para profesores, con el objeto de concienciarles sobre la necesidad de fomentar una cultura emprendedora en la Universidad.
 - Por otro lado, se han llevado a cabo iniciativas de sensibilización para alumnos, como talleres de reflexión o actividades formativas, en las que se pretende concienciar a los alumnos sobre la importancia de emprender y de innovar.
- En los últimos tiempos, las actividades de sensibilización llevadas a cabo en la Universidad de Copenhague ponen el énfasis en el emprendizaje de contenido social.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

2

Generalizar, en todas las titulaciones ofertadas por la Universidad del País Vasco, la aplicación de metodologías docentes innovadoras, que contribuyan de forma efectiva a que los alumnos adquieran las habilidades y actitudes vinculadas a la innovación y emprendizaje.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la UPV continuar con el camino iniciado en este campo y seguir adaptando su modelo docente, de acuerdo con las necesidades de la sociedad actual. La idea es enseñar de otra manera o enseñar para aprender. • No se trata de dejar de lado la formación en conocimientos, sino de combinar diferentes metodologías. Por un lado, la Universidad debe seguir proporcionando a los estudiantes una base sólida de conocimientos relacionados con una determinada disciplina pero además, se considera necesario aplicar en todas las titulaciones ofertadas, metodologías docentes que refuercen el papel protagonista del alumno y le permitan adquirir habilidades clave para su futuro profesional y desarrollo personal.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atraer a nuevos estudiantes, ofertando un modelo docente novedoso y diferencial. • Potenciar en los alumnos la responsabilidad e implicación en su propio proceso de aprendizaje. • Desarrollar en los estudiantes determinadas habilidades como la creatividad, la iniciativa, la autonomía, las relaciones interpersonales o el pensamiento crítico. • Facilitar la integración de los titulados en el mundo profesional, proporcionando una preparación más adecuada a las necesidades reales de las empresas y organizaciones. • Estimular la colaboración entre profesores, alumnos y otros agentes de la sociedad.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciar a toda la comunidad universitaria, especialmente a los profesores, sobre la importancia de la labor docente y su impacto en el desarrollo de habilidades y actitudes en los estudiantes. • Investigar y desarrollar nuevas formas de aprendizaje experimental que puedan generalizarse en las diferentes titulaciones de la UPV. • Mejorar la preparación de los profesores en lo que respecta a nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje. Para ello, se propone diseñar un plan de formación sobre métodos docentes, dirigido a todos los profesores de la UPV. • Analizar experiencias exitosas en este ámbito, dentro de la UPV y en otras Universidades, con el objetivo de identificar metodologías que fomenten la innovación y el emprendizaje, y resulten aplicables en la UPV. • Aplicar de forma gradual nuevas metodologías docentes en todas las titulaciones de la UPV, recurriendo a experiencias piloto en aquellas facultades que se encuentran en las fases más iniciales del proceso.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sector privado: se propone colaborar con empresas y otras organizaciones para mejorar la calidad de la enseñanza a través de distintas vías (personas del mundo profesional que actúen como docentes en la Universidad, proyectos de investigación compartidos con la participación de profesionales y estudiantes, prácticas de estudiantes en empresas, etc.). • Ámbito educativo: se propone colaborar con otras Universidades, nacionales y extranjeras, con el objetivo fundamental de intercambiar buenas prácticas relacionadas con las metodologías de enseñanza y aprendizaje. Este tipo de colaboraciones podría facilitar también los intercambios de profesores y alumnos en distintas actividades.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio se han identificado **numerosas iniciativas exitosas** relacionadas con la aplicación de metodologías docentes innovadoras. La mayoría de **las universidades** analizadas llevan **años investigando sobre técnicas docentes** y han desarrollado **metodologías de enseñanza y aprendizaje novedosas** que permiten a los alumnos desarrollar habilidades clave para su futuro profesional. Algunas de estas Universidades son reconocidas internacionalmente por las metodologías docentes que aplican, llegándose incluso a identificar la propia Universidad con un determinado método (Aalborg o Harvard).
- **Se han seleccionado las siguientes buenas prácticas relacionadas con metodologías docentes**, por los buenos resultados obtenidos en el desarrollo de habilidades y actitudes relacionadas con la innovación y emprendizaje, y por considerar que **podrían aplicarse con éxito y de forma generalizada** en todas las titulaciones de la UPV.

1 ESTUDIO DE CASOS

Universidad de Harvard



Otras Universidades que utilizan esta metodología docente son Babson College, Stanford o Wharton. Se trata de un método muy difundido en el mundo académico.

- Esta metodología se utilizó por vez primera en la Escuela de Derecho de Harvard y posteriormente se extendió al resto de facultades. Se trata de un método que facilita el aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real, planteadas por los profesores en clase. Los estudiantes deben analizar la información proporcionada, discutir el problema expuesto y decidir (individualmente o en grupo) una solución. Este método permite a los estudiantes desarrollar habilidades de análisis, juicio crítico, toma de decisiones, observación, comunicación o trabajo en equipo.
- La correcta elaboración del caso y la preparación de los profesores son dos condiciones necesarias para que esta metodología tenga éxito y consiga sus objetivos de aprendizaje.

2 APRENDIZAJE BASADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Universidad de Aalborg



Otras Universidades que utilizan esta metodología docente son Berkeley o Aalto.

- La Universidad de Aalborg utiliza en todas sus facultades la metodología del "Aprendizaje Basado en Problemas" con el objetivo de que sus alumnos desarrollen ciertas habilidades, además de adquirir los conocimientos específicos propios de cada materia. Esta metodología fomenta el aprendizaje a través de la resolución de problemas, de forma que en primer lugar se presenta el problema, después se identifican las necesidades de aprendizaje y finalmente se busca la información necesaria para la resolución del problema. El profesor se convierte en un facilitador del aprendizaje.
- En ocasiones, los problemas son propuestos por las empresas y organizaciones con las que Aalborg tiene acuerdos de colaboración. De esta forma, los alumnos mantienen un contacto con la realidad del mundo profesional.

3 APRENDIZAJE BASADO EN LA INVESTIGACIÓN

Universidad de Copenhague



Otras Universidades que utilizan esta metodología docente son el MIT, Cambridge o Aarhus.

- El modelo docente aplicado en la Universidad de Copenhague se basa fundamentalmente en el *aprendizaje basado en la investigación*. A partir de unos objetivos de aprendizaje fijados por el profesor, los alumnos desarrollan un trabajo de investigación (paper) que tendrán que presentar en clase. Son los propios alumnos quienes identifican la información que necesitan, buscan los datos o entrevistan a expertos, mientras que los profesores se encargan de guiarles a lo largo del proceso.
- Este método genera conocimiento relevante y facilita el desarrollo de habilidades clave en los estudiantes (iniciativa, búsqueda de información, capacidad de resolver problemas, etc.). Es importante que los grupos de alumnos sean reducidos.

4 TUTORÍAS ("Supervisions")

Universidad de Cambridge



Este método de aprendizaje es propio de Cambridge y Oxford.

- "Supervision" es el nombre que reciben los pequeños grupos de aprendizaje (máximo de cuatro alumnos) que se reúnen semanalmente con un tutor, experto en el área objeto de estudio. En un ambiente distendido, los alumnos comentan los aspectos tratados en clase, debaten sobre ellos, plantean y solucionan problemas, teniendo que prepararse previa e individualmente para cada sesión. Además, los tutores aconsejan a los alumnos personal y profesionalmente.
- La participación en los "supervisions" no forma parte del programa de estudios, pero periódicamente los asistentes reciben evaluaciones de su tutor.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

3

Ofrecer, a los alumnos de todas las titulaciones ofertadas por la Universidad del País Vasco, **la posibilidad de cursar una asignatura o realizar un curso sobre innovación y emprendizaje.**

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a todas las facultades de la Universidad del País Vasco, introducir en sus programas académicos una asignatura o curso, de carácter voluntario, sobre innovación y emprendizaje. Estas asignaturas o cursos se dirigirían a todos los alumnos de la titulación y se reconocerían mediante créditos. • Las asignaturas o cursos podrían ser impartidos por profesores de la UPV en colaboración con personas de reconocido prestigio del mundo empresarial, social, político, deportivo o cultural, que hayan destacado por su carácter innovador y actitud emprendedora. • Los contenidos podrían constar de una parte común y otra parte específica, propia del área de conocimiento de cada titulación. Se indican a continuación algunos posibles contenidos a incluir en los cursos (parte común): <ul style="list-style-type: none"> • El emprendizaje y la innovación: conceptos básicos. • La importancia del emprendizaje y la innovación en el territorio. • Emprendizaje en las organizaciones (intraemprendizaje). • Creación de empresas: plan de negocio, fuentes de financiación, constitución, primeros pasos, factores de éxito. • Servicios de apoyo para emprendedores: herramientas, portales, etc. • Experiencias de éxito y buenas prácticas.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizar a los alumnos de la Universidad del País Vasco sobre la importancia de innovar y emprender en la actualidad. • Formar a los alumnos de todas las titulaciones sobre los conceptos básicos relacionados con la innovación y emprendizaje. • Trasladar a los alumnos experiencias reales de emprendedores de un entorno cercano. • Comunicar a los alumnos con potencial emprendedor los diferentes recursos y herramientas de las que dispone para acometer una aventura empresarial.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciar a la comunidad docente de la Universidad del País Vasco sobre la importancia de ofrecer una formación específica sobre innovación y emprendizaje a todos los alumnos de la Universidad del País Vasco. • Mejorar la preparación de los profesores en lo que respecta a las áreas de innovación y emprendizaje. Para ello, se propone ofrecer, a los profesores que lo deseen, la posibilidad de participar en seminarios o cursos sobre innovación y emprendizaje. • Analizar experiencias de Universidades que ofrezcan cursos y asignaturas sobre innovación y emprendizaje en todas sus titulaciones, con el objetivo de identificar buenas prácticas y aplicarlas en la UPV.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sector privado: se propone establecer relaciones con diferentes personas del entorno del País Vasco, cuya trayectoria profesional o personal se haya caracterizado por desarrollar un espíritu innovador y emprendedor, para que participen en las diferentes acciones formativas. • Ámbito Educativo: se propone colaborar con expertos en innovación y emprendizaje de otras Universidades para que participen en programas de formación a profesores y colaboren en los cursos o asignaturas sobre innovación y emprendizaje,

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio se han identificado **numerosas universidades que han integrado en sus programas académicos asignaturas o cursos sobre innovación y emprendizaje** con el objetivo de proporcionar a los alumnos conocimientos básicos sobre estas cuestiones y promover una cultura emprendedora.
- **Se han seleccionado las siguientes buenas prácticas**, por el éxito que han obtenido en cuanto a participación de alumnos y por considerar que **podrían constituir una referencia para la UPV**.

1 UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, BERKELEY



- La Universidad de Berkeley ha incorporado en sus programas académicos **multitud de asignaturas sobre innovación y emprendizaje**. Estas asignaturas se ofrecen en diferentes facultades, entre las que se encuentran:
 - Facultad de Ingeniería: "Entrepreneurship in Biotechnology", "Opportunity Recognition: Technology and Entrepreneurship in Silicon Valley", "Entrepreneurship and Innovation", etc.
 - Ciencias y Humanidades: "Innovation and Entrepreneurship: Social and Cultural Context", "Introduction to Entrepreneurship", etc.
 - Escuela de Negocios: "Introduction to Social Entrepreneurship", "Entrepreneurship", "Entrepreneurship and Innovation", etc.
- Todas las asignaturas tienen un **enfoque muy práctico, dinámico e interactivo**. En cada clase se invita a una persona con amplia experiencia en emprendizaje e innovación que trata de responder a las cuestiones e inquietudes de los alumnos.

2 MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY



- El MIT incorporó cursos y asignaturas sobre innovación y emprendizaje en sus programas académicos, prácticamente desde sus inicios. En la actualidad, un gran número de facultades ofrece diferentes asignaturas sobre innovación y emprendizaje, que cada año están contando con mayor participación por parte de los alumnos. Algunas de esas asignaturas son: "*Managing Technological Innovation and Entrepreneurship*", "*Managing Innovation and Entrepreneurship*", "*Social Entrepreneurship*", "*Introduction to Technological Entrepreneurship*", "*Innovation Teams: Commercializing Emerging Technologies*", "*New Enterprises*" o "*Technology and Entrepreneurial Strategy*".
- Por otra parte, el MIT posee un programa llamado "*The Entrepreneurship and Innovation Program*" dirigido a los alumnos del MBA. Estos participan voluntariamente en el programa, que consta de una serie de asignaturas que se desarrollan de forma paralela a las asignaturas comunes a todos los alumnos del MBA.

3 UNIVERSIDAD DE TWENTE



- Con el objetivo de fomentar una cultura emprendedora entre todos los miembros de la Universidad, ya sean estudiantes, investigadores o empleados, la Universidad de Twente introdujo en sus programa de estudios asignaturas relacionadas con el emprendizaje que **pueden ser cursadas por los alumnos de cualquiera de los grados**.
- Entre las asignaturas relacionadas con la innovación y emprendizaje que se ofrecen en la Universidad de Twente, se encuentran: "Innovation and Entrepreneurship", "Principles of Entrepreneurship", "Sources of Innovation", "Organising Innovation", "Innovation and Technology Dynamics" y "Management of Innovation".

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

4

Llevar a cabo experiencias piloto, a partir de experiencias exitosas identificadas en otras Universidades, destinadas a fomentar la innovación y el emprendizaje en los alumnos.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la UPV llevar a cabo experiencias piloto en base a experiencias desarrolladas por otras universidades y que hayan destacado por su éxito. Estas iniciativas se desarrollarían, de modo experimental en aquellas facultades que, voluntariamente, decidan participar. Resulta fundamental la implicación total en el proyecto de la facultad en la que se vaya a llevar a cabo la experiencia piloto. • En principio, se propone llevar a cabo tres experiencias piloto y, una vez realizadas, evaluar su éxito y su posterior aplicabilidad en toda la UPV. Las iniciativas podrían ser las siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventos con emprendedores: se podría organizar algún evento con emprendedores dentro de una determinada facultad. Se trataría de ofrecer a los alumnos la posibilidad de charlar y plantear sus dudas a emprendedores de éxito. Se recomienda diseñar algún tipo de actividad que permita a los alumnos reunirse de forma individual con estos emprendedores. 2. Semana de actividades alternativas: se podrían organizar, durante los períodos vacacionales, un conjunto de actividades alternativas, ofreciendo la oportunidad a alumnos y profesores de participar en actividades diferentes y novedosas que contribuyan al desarrollo de su creatividad y espíritu emprendedor. 3. Club de Innovación: se podría crear un club de personas innovadoras, integrado por estudiantes, dentro de una facultad de la UPV, con el objetivo de buscar soluciones novedosas y creativas a diferentes problemas. • En función del éxito de estas experiencias piloto, se extendería su aplicación a otras facultades.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la cultura innovadora en la UPV. • Desarrollar habilidades clave en los alumnos (habilidades interpersonales, capacidad de iniciativa, capacidad de resolución de problemas, etc.). • Fomentar la creatividad en los alumnos de todas las titulaciones. • Complementar la formación teórica de los alumnos adquirida en clase, con experiencias prácticas y reales. • Intensificar la interacción entre alumnos y profesores y el intercambio de conocimiento y experiencias. • Reforzar las relaciones de los miembros de la universidad con agentes externos.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar tres iniciativas que se hayan desarrollado con éxito en otras universidades y que hayan contribuido a promover la innovación y el emprendizaje entre los alumnos. • Seleccionar las facultades que vayan a poner en práctica las experiencias piloto. • Identificar a un grupo de personas responsables dentro de cada facultad, encargadas de poner en marcha las experiencias piloto. • Contactar con los agentes externos involucrados (emprendedores, instituciones, etc.) y conseguir su participación en las diferentes iniciativas. • Poner en marcha las iniciativas seleccionadas.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades: se propone contactar con las universidades que hayan desarrollado experiencias similares a las seleccionadas, con el objetivo de obtener asesoramiento sobre cómo desarrollarlas. • Empresas: las empresas podrían participar en este tipo de iniciativas. • Emprendedores: resulta conveniente establecer acuerdos con emprendedores reconocidos, pertenecientes a diferentes ámbitos de actividad para que colaboren en las experiencias propuestas.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A continuación, se muestra, para cada experiencia piloto propuesta anteriormente, una experiencia similar desarrollada con éxito en alguna de las universidades del estudio:

EVENTOS CON EMPRENDEDORES

1 UNIVERSIDAD DE PENNSYLVANIA, WHARTON



- La Universidad de Wharton ha desarrollado un programa denominado "*Entrepreneurs in Residence*", en el que se invita al campus, cada semana, a un empresario con amplia experiencia emprendedora, con el objetivo de que aporte sus vivencias a los alumnos de la Universidad de Pennsylvania. Estos emprendedores son, en muchas ocasiones, ex-alumnos de la Escuela de Negocios Wharton que desean seguir participando de forma activa, aportando su experiencia a los alumnos.
- El empresario invitado al campus se reúne de forma individual con los alumnos participantes en la iniciativa, por espacio de media hora. Debido a la particularidad del formato, las plazas son limitadas y normalmente la demanda por parte de los alumnos suele ser mayor que las plazas disponibles.
- El programa ha tenido una gran acogida entre los alumnos ya que representa una oportunidad única para obtener asesoramiento personalizado de un empresario reconocido mediante una reunión personal.

SEMANAS DE ACTIVIDADES ALTERNATIVAS

2 MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY



- El MIT cuenta con un programa llamado "*Independent Activities Period*" que ofrece a los alumnos y profesores de la universidad, la posibilidad de participar en actividades muy variadas durante el período de vacaciones del mes de enero. Se trata de actividades para el fomento de la creatividad, diferentes a las que se llevan a cabo en el día a día.
- Dentro de las actividades previstas, se desarrollan actividades formativas y no formativas (actividades deportivas, clases de idiomas, talleres de cocina, charlas sobre música, cine y arte, debates sobre economía, clases de baile o torneos matemáticos).
- Cualquier miembro del MIT puede organizar una actividad por iniciativa propia y financiarla personalmente.

CLUB DE INNOVACIÓN

3 UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA BERKELEY



- La Universidad de Berkeley fundó en el año 2003 el club "*Berkeley Innovation*", formado por alumnos con espíritu innovador que se reúnen periódicamente para encontrar soluciones creativas a diferentes problemas. El Club se fundó por iniciativa de varios alumnos que buscaban desarrollar soluciones innovadoras a problemas cotidianos que afectaban a los alumnos de Berkeley.
- Las reuniones se celebran de forma semanal y duran aproximadamente dos horas. En ellas, los alumnos utilizan técnicas de creatividad como los "*6 sombreros pensadores de DeBono*" y otras metodologías de resolución de problemas con el objetivo de encontrar soluciones a los problemas planteados.
- El Club ha supuesto un gran éxito ya que gracias a la labor desarrollada por los alumnos participantes, se ha conseguido mejorar la calidad de vida de los estudiantes en el campus.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

5

Promover la multidisciplinariedad en la Universidad del País Vasco, tendiendo puentes entre las distintas disciplinas, tanto a nivel interno, como a través de acuerdos con otras Universidades.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la Universidad del País Vasco fomentar un modelo educativo multidisciplinar en todas sus facultades. Dicho modelo ofrecería a todos los alumnos de la UPV, desde los primeros cursos, la posibilidad de cursar una o varias asignaturas pertenecientes a otras áreas de conocimiento en otras facultades. • De esta forma, los alumnos aprenderían a afrontar los problemas desde diferentes perspectivas, a trabajar en equipos multidisciplinares y, en definitiva, mejorarían su preparación para afrontar los retos profesionales futuros. • En el marco de esta iniciativa se podrían establecer acuerdos con otras universidades para que los alumnos cursen asignaturas o realicen cursos de otras disciplinas en dichas universidades. • Además, se propone a la UPV fomentar la movilidad de los profesores entre las distintas facultades de la universidad. • Para el buen éxito de esta iniciativa, resulta fundamental la comunicación y coordinación entre las diferentes facultades y departamentos de la UPV.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar los conocimientos de los alumnos de la Universidad del País Vasco. • Mejorar la preparación de los alumnos de todas las titulaciones de la UPV de cara a su incorporación al mundo profesional. • Desarrollar habilidades clave en los alumnos, como la capacidad para afrontar los problemas desde diferentes perspectivas o la capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares. • Atraer un mayor número de alumnos mediante un programa académico innovador y multidisciplinar. • Fomentar la interrelación entre los profesores de diferentes facultades de la UPV. • Fomentar la innovación en la Universidad del País Vasco.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar experiencias de universidades que hayan desarrollado con éxito programas o iniciativas multidisciplinares similares, con el objetivo de identificar prácticas aplicables en la UPV. • Sensibilizar a los alumnos sobre la importancia de la interdisciplinariedad en la sociedad actual. • Identificar a personas dentro de la UPV que lleven a cabo el diseño y el desarrollo de los programas multidisciplinares. • Poner en marcha las iniciativas propuestas en las facultades de la UPV, empezando con alguna experiencia piloto.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades: se propone contactar con universidades que hayan desarrollado con éxito programas multidisciplinares, para aprender cómo realizaron el diseño y la implantación de los mismos. Asimismo, se les podría plantear la posibilidad de participar activamente en los programas, de forma que los alumnos de la UPV puedan cursar en estas universidades, asignaturas de otras disciplinas. • Participación en redes educativas: la UPV podría contactar con redes integradas por instituciones educativas con experiencia en la aplicación de programas multidisciplinares. • Institutos de investigación: se podrían concluir acuerdos de colaboración con centros de investigación especializados en cuestiones relacionadas con la multidisciplinariedad.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio se han identificado **varias universidades que han desarrollado iniciativas de distinta naturaleza, con el fin de promover un modelo educativo basado en la multidisciplinariedad.**
- **Se han seleccionado las siguientes experiencias,** por el éxito que han obtenido y por considerar que **podrían aplicarse de forma similar en la UPV.**

1 UNIVERSIDAD DE AALTO



- La Universidad de Aalto, que comenzará a operar a principios de 2010, surge de la fusión de la *Universidad Tecnológica (TKK)*, la *Universidad de Economía (HSE)* y la *Universidad de Arte y Diseño (TAIK)* de Helsinki. Se trata de un **proyecto muy novedoso** cuyo principal objetivo consiste en aprovechar las sinergias entre estas tres universidades para convertirse en **una de las Universidades más innovadoras de Europa.**
- Esta Universidad apuesta por un **programa de estudios basado en la multidisciplinariedad** mediante el cual los estudiantes de Aalto puedan cursar distintos programas en las tres universidades.
- Este modelo de aprendizaje permite a los estudiantes **adquirir los conocimientos** precisos en su área de estudio, con la oportunidad de **ampliarlos mediante la interacción con alumnos de otras disciplinas.** Además, **los estudiantes desarrollan habilidades y competencias clave,** como la capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares o la capacidad de organización.

2 UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE



- En el marco de la Universidad de Cambridge se han constituido unos equipos llamados **"Innovation Teams"**, formados por un mínimo de cuatro y un máximo de siete estudiantes de la **Universidad de Cambridge, de diferentes disciplinas,** a los que se asigna un proyecto de investigación seleccionado por los distintos Departamentos de la Universidad. Los estudiantes **trabajan conjuntamente con los investigadores de la Universidad y sus correspondientes mentores** (procedentes de la comunidad empresarial local), con el objetivo de identificar las mejores aplicaciones comerciales de las investigaciones científicas o tecnológicas generadas en la Universidad.
- Los resultados de esta iniciativa han sido muy exitosos, habiéndose generado varias patentes gracias a la misma. Asimismo, **los resultados obtenidos en los estudiantes participantes han sido muy positivos,** especialmente por el carácter **multidisciplinar de los equipos.**
- Esta iniciativa está **basada en un programa de innovación desarrollado por el MIT en 2004.**

3 UNIVERSIDAD DE TWENTE



- La Universidad de Twente **basa su modelo educativo en la multidisciplinariedad.** Desde 2001, **todos los alumnos de grado deben cursar un módulo perteneciente a otra área de conocimiento.** De esta manera, se completa la formación de los estudiantes, que adquieren nuevos conocimientos y aprenden a aplicar distintos puntos de vista para la resolución de problemas.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

6

Diseñar y poner en marcha un vivero universitario especializado en la creación de empresas surgidas en base a las ideas de los alumnos de las facultades de **humanidades**.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la Universidad del País Vasco poner en marcha un vivero especializado en la creación de empresas dedicadas a actividades relacionadas con humanidades, y dirigido específicamente a los alumnos de estas titulaciones. Se indican a continuación algunos de los servicios que podría ofrecer este vivero: <ul style="list-style-type: none"> • Cursos y sesiones formativas sobre aspectos relacionados con la creación y gestión de organizaciones, con especial hincapié en aquellas relacionadas con las áreas de humanidades. Estos cursos podrían impartirse por profesores de la UPV, en colaboración con reconocidos emprendedores, pertenecientes a diferentes ámbitos relacionados con las humanidades (arte, educación social, literatura, etc.). • Servicio de coaching para cada alumno o grupo de alumnos que quieran desarrollar un proyecto empresarial. Se designaría un mentor, con amplia experiencia emprendedora, para asesorar a los alumnos, de forma personalizada, durante todo el proceso de creación y puesta en marcha del negocio. • Servicios de información sobre las diferentes fuentes de financiación disponibles a través de las instituciones públicas y otras iniciativas privadas, con el objetivo de facilitar la puesta en marcha de los proyectos. • Otros servicios para facilitar el desarrollo de los proyectos, como acceso a instalaciones o apoyo administrativo.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la innovación y el emprendizaje entre los estudiantes de las facultades de humanidades. • Facilitar la incorporación de los estudiantes de las facultades de humanidades al mundo laboral a través del emprendizaje. • Transmitir a los alumnos de las facultades de humanidades un conjunto de conocimientos básicos sobre gestión empresarial. • Poner a disposición de los alumnos de humanidades con potencial emprendedor todos los medios posibles para que lleven a la realidad sus ideas empresariales.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implicar a la Administración Pública en el proyecto a través de sus diferentes agencias especializadas. • Obtener financiación para el desarrollo y puesta en marcha del vivero. • Identificar a profesores y personas externas a la Universidad, para que participen en la iniciativa, ya sea impartiendo cursos o como mentores en los proyectos. • Priorizar la oferta de servicios dentro del vivero y poner en marcha las primeras actuaciones.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administración Pública: se propone establecer alianzas con las diferentes agencias públicas que se dedican a promover el emprendizaje en el País Vasco para que participen activamente en la iniciativa. • Emprendedores de prestigio: se propone colaborar con emprendedores de éxito en el ámbito de las humanidades, de forma que participen en la iniciativa. • Universidades: se propone colaborar con otras universidades que hayan desarrollado con éxito este tipo de iniciativas (por ejemplo, la Universidad de Copenhague).

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio se han identificado un **gran número de iniciativas relacionadas con el establecimiento de viveros de empresas dentro de la propia universidad**. De hecho, la mayoría de las universidades analizadas cuentan con alguno de ellos en sus instalaciones.
- El análisis realizado refleja que **en la actualidad las universidades están fomentando incubadoras y viveros especializados en la creación de negocios con elevado potencial de crecimiento y sostenibles en el tiempo (emprendizaje avanzado)**. En efecto, hoy por hoy, casi todos los esfuerzos se centran en apoyar aquellas iniciativas empresariales que, por sus características, son susceptibles de convertirse en empresas líderes y contribuir de forma eficaz a la prosperidad de la sociedad. Dentro de este grupo se encuentran las empresas que nacen con una cierta dimensión, las empresas de base tecnológica o las empresas con clara vocación internacional.
- Sin embargo, las **iniciativas más novedosas relacionadas con los viveros universitarios, promueven la creación de nuevas empresas desde las facultades de humanidades**. En muchas ocasiones este tipo de viveros se crea ante la dificultad de los titulados de las disciplinas de humanidades de acceder a un trabajo relacionado con su área de conocimiento. Ante esta situación muchos de los titulados deciden emprender con el objeto de desarrollar una actividad profesional acorde con su formación académica. Muchas facultades de humanidades, conscientes de esta realidad, están desarrollando actividades para que sus alumnos adquieran conocimientos y habilidades relacionados con el proceso de creación de una empresa, prestando apoyo para la puesta en marcha de nuevos negocios.
- En esta línea, durante el proceso de realización del estudio **se ha identificado una iniciativa pionera en la Universidad de Copenhague, consistente en una incubadora de empresas dirigida a los alumnos de las facultades de humanidades**. Esta iniciativa ha supuesto un éxito, habiéndose creado diez empresas en tan sólo dos años.
- A continuación se describe la iniciativa, conocida como **“Katalyst”**:

1 UNIVERSIDAD DE COPENHAGUE



- *“Katalyst”* es una incubadora de negocios dirigida a los alumnos de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Copenhague. Fundada a finales de 2006, tiene como objetivo facilitar a dichos estudiantes su incorporación al mundo laboral a través de la creación de negocios en las áreas de su especialidad.
- La misión de *“Katalyst”* consiste en ayudar a los alumnos de humanidades a **trasladar con éxito sus ideas**, basadas en los conocimientos adquiridos en clase, **al mercado, mediante la creación de nuevas empresas**. Para ello, se ofrecen una serie de programas y servicios de apoyo:
 - **Cursos, talleres y seminarios** sobre innovación y emprendizaje.
 - **Charlas** impartidas por emprendedores en el área de humanidades.
 - **Programa de “coaching”**: los alumnos cuentan con el apoyo de un mentor al que pueden exponer sus dudas o ideas sobre el proceso de establecimiento de su compañía.
 - **Oficina**: se proporciona a los participantes espacio físico para la instalación de la futura empresa.
 - **Acceso a redes**: los participantes pueden ponerse en contacto con otras empresas, centros de investigación o expertos que colaboran con *“Katalyst”* y que pueden ayudarles a poner en marcha sus negocios.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

7

Crear una plataforma virtual sobre innovación y emprendizaje para fomentar la cultura y actividad emprendedora en la comunidad universitaria.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la Universidad del País Vasco crear una plataforma virtual que ofrezca servicios orientados a promover el emprendizaje y la innovación entre los alumnos y en toda la comunidad de la UPV. • Algunos de los servicios que se podrían articular a través de este portal son: <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre las actividades e iniciativas organizadas por la UPV para promover la innovación y emprendizaje en distintos ámbitos (empresarial, social, cultural, etc.). • Espacio para que los alumnos expresen sus opiniones, e intercambien ideas relacionadas con proyectos emprendedores u otros temas relacionados con la innovación y el emprendizaje. • Herramientas y recursos para emprender (ayudas públicas, información sobre inversores potenciales, programas para emprendedores, etc.). • Espacio destinado a los antiguos alumnos de la UPV con el objetivo de que conozcan los proyectos empresariales de los alumnos y puedan participar en ellos ofreciendo asesoramiento, financiación, etc. • Vídeos de charlas y conferencias relacionadas con la innovación y emprendizaje. • Contenidos temáticos relacionados con la innovación y emprendizaje. • Espacio para empresas y otros agentes sociales en que se canalicen las demandas existentes y del que puedan surgir proyectos compartidos. <p><i>Nota: En la página siguiente se muestra un esquema de la plataforma virtual y sus posibles contenidos.</i></p>
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a los alumnos de la UPV y a toda la comunidad universitaria, sobre las diferentes actividades e iniciativas que se llevan a cabo en cada facultad relacionadas con la innovación y el emprendizaje. • Mejorar la comunicación entre todas las facultades de la UPV mediante un portal virtual común. • Ofrecer la posibilidad a los alumnos de intercambiar ideas sobre diferentes proyectos empresariales que estén desarrollando. • Poner a disposición de los alumnos con potencial emprendedor recursos y herramientas para acometer una aventura empresarial. • Fomentar el uso de las nuevas tecnologías en toda la comunidad de la UPV.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los contenidos, herramientas y servicios del portal. • Designar un equipo de personas expertas en innovación y emprendizaje que se encarguen del diseño de la plataforma virtual y de su puesta en marcha. • Desarrollar una campaña de promoción de la plataforma virtual con el objetivo de captar usuarios entre los alumnos y profesores de la UPV, así como entre los agentes externos a la Universidad. • Lanzar la plataforma y mantenerla activa.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ámbito educativo: se propone colaborar con otras Universidades que hayan desarrollado plataformas similares con el objetivo de aprender de su experiencia. • Empresas: la colaboración con empresas del entorno es crucial para el éxito de esta iniciativa. • Redes de Inversores: se recomienda tratar de llegar a acuerdos con redes de <i>Business Angels</i> o de Capital Riesgo. • Otras entidades públicas y privadas: se propone participar en distintas iniciativas que desarrollen potenciales proyectos innovadores.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

EJEMPLO DE PLATAFORMA VIRTUAL



8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio se han identificado **varias universidades que han desarrollado plataformas virtuales con diversos contenidos y servicios que tienen como objetivo promover la innovación y el emprendizaje** en la comunidad universitaria y especialmente entre sus alumnos.
- **Se han seleccionado las siguientes experiencias de universidades**, por el éxito y la calidad de sus plataformas:

1 UNIVERSIDAD DE STANFORD



- La Universidad de Stanford creó, por medio de su centro de emprendizaje, una plataforma virtual pionera llamada "*Entrepreneurship Corner*". En dicha plataforma se publican multitud de **contenidos sobre innovación y emprendizaje**, a través de **vídeos y podcasts** de charlas de personas procedentes del ámbito político, empresarial, deportivo o cultural que hayan desarrollado una carrera emprendedora exitosa.
- El portal está dirigido a los alumnos de Stanford, pero también pueden participar personas emprendedoras ya que su objetivo es crear una cultura emprendedora más allá de las fronteras de la Universidad. La iniciativa ha supuesto un gran éxito y en la actualidad continúa aumentando su número de usuarios.

2 UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE



- La Universidad de Cambridge se ha incorporado a la plataforma virtual "*The E-Factor*" con el objetivo de que sus alumnos, ex-alumnos y el personal de la Universidad puedan participar en la misma. En esta comunidad virtual participan emprendedores pertenecientes a diferentes sectores de actividad que intercambian sus conocimientos y experiencias.
- El "*Centre for Entrepreneurial Learning*" de la Universidad de Cambridge, ha incorporado en su página Web un enlace mediante el cual los alumnos se pueden conectar a la plataforma virtual y encontrar, entre otros, los siguientes servicios:
 - "*News and Blog*": cada persona muestra aquellas noticias relacionadas con la innovación y el emprendizaje que considere interesantes.
 - "*Graffiti Wall*": se trata de un espacio, que simula una pared, en el cual los alumnos añaden comentarios, música, vídeos o imágenes, y se tienen la posibilidad de dejar mensajes a otros miembros.
 - "*Message Centre*": es el medio de comunicación que se utiliza para hablar con otros miembros de la plataforma.

3 UNIVERSIDAD DE PENNSYLVANIA, WHARTON



- La Escuela de Negocios Wharton lanzó en 1999 la plataforma "*Knowledge@Wharton*", que consiste en un portal virtual dirigido a los alumnos en el que se exponen **artículos, noticias, entrevistas y vídeos** relacionados con diferentes temas de interés. Dentro de la plataforma, existe una sección propia que trata sobre la innovación y emprendizaje. Existe una sección específicamente diseñada para que los alumnos sugieran propuestas a Wharton.
- El objetivo de la plataforma es proporcionar una herramienta de aprendizaje más para los alumnos y fomentar la cultura emprendedora entre los alumnos.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

8

Establecer acuerdos globales de cooperación, de forma estable, con tres universidades europeas fuertemente comprometidas con la promoción de la innovación y el emprendizaje.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la UPV establecer alianzas o acuerdos de colaboración con aquellas universidades europeas que hayan integrado la innovación y emprendizaje en sus modelos educativos y mantengan un elevado nivel de implicación con estas cuestiones. • En un principio, se propone contactar con tres universidades europeas para tratar de colaborar en los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> • Investigación: se podrían desarrollar proyectos de investigación compartidos relacionados con la innovación y el emprendizaje. Además, la UPV podría acceder a trabajos de investigación realizados por otras universidades (por ejemplo, proyectos de investigación sobre nuevas metodologías docentes). • Docencia: se podrían articular programas de intercambio entre profesores de varias universidades. De esta forma, se podrían intercambiar experiencias sobre métodos docentes e identificar prácticas aplicables en la UPV. Estos intercambios permitirían a los alumnos desarrollar habilidades como la capacidad de adaptación o la capacidad de enfocar los problemas desde diferentes perspectivas. • Relaciones con la sociedad: la UPV podría colaborar con otras universidades en este área. Se podría trabajar de forma conjunta en la identificación de problemas globales y en el diseño de soluciones a nivel local. Además, se podría aprovechar el conocimiento y experiencia de otras universidades en este campo. • A través de este tipo de acuerdos, se fomentaría la innovación en la UPV a través de un modelo de innovación abierta en el que la innovación, además de promoverse internamente desde la propia universidad, se fomentaría desde el exterior, a través de las universidades aliadas. • Al mismo tiempo, la universidad reforzaría su enfoque internacional en todos los niveles de su modelo educativo.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el espíritu emprendedor e innovador de la UPV. • Acceder a buenas prácticas en materia de innovación y emprendizaje desarrolladas por otras universidades. • Aumentar el número de proyectos compartidos que puedan generar un beneficio en la sociedad. • Fortalecer el enfoque internacional de la UPV a todos los niveles.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de universidades de referencia a nivel europeo, que hayan integrado con éxito en su modelo universitario la innovación y el emprendizaje. • Identificar a las personas responsables dentro de la UPV encargadas de formalizar las alianzas. • Establecer los contactos correspondientes en las universidades seleccionadas, para formalizar los acuerdos de colaboración. • Priorizar las áreas de actuación fundamentales en el marco de los acuerdos de colaboración y establecer un plan para desarrollarlas.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades europeas de referencia: se propone establecer relaciones con las tres universidades que mejor hayan promovido la innovación y emprendizaje en todos los ámbitos de la universidad. Algunas de estas universidades podrían ser la Universidad de Copenhague (Dinamarca), la Universidad de Cambridge (Reino Unido) o la Universidad de Aalto (Finlandia). • Administración Pública: se propone colaborar con las instituciones públicas del País Vasco con el objetivo de identificar posibles relaciones entre éstas y las universidades europeas de referencia, y aprovechar las redes existentes.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- Todas las **universidades analizadas han concluido acuerdos de colaboración** de distintos tipos con otras universidades. Gracias a estos acuerdos las universidades mejoran la calidad de la enseñanza, desarrollan proyectos compartidos, intercambian conocimiento, identifican buenas prácticas o fomentan el intercambio entre los profesores y alumnos de las distintas universidades.
- **A continuación, se describen algunos acuerdos de colaboración entre universidades** que destacan por la amplitud de la colaboración y por los buenos resultados obtenidos:

1 UNIVERSIDAD DE PENNSYLVANIA, WHARTON



- La Escuela de Negocios Wharton posee varios acuerdos globales con universidades de todo el mundo. En el año 2001, estableció un **acuerdo de colaboración con la Escuela de Negocios INSEAD de Fontainebleau (Francia)**, a través del cual se pretende reforzar el enfoque educativo internacional de ambas Universidades y aumentar la generación de conocimiento.
- Este acuerdo contempla diferentes actuaciones, entre las que destacan:
 - **Intercambio de estudiantes** de ambas escuelas de negocios.
 - Fomento de **proyectos de investigación y docencia compartidos** facilitando el intercambio de profesores.
 - Creación del **"INSEAD-Wharton Center for Global Research & Education"** cuya misión es desarrollar proyectos compartidos que contribuyan a la generación de conocimiento y, en definitiva, al bienestar de la sociedad.
 - Desarrollo de **programas compartidos** para ejecutivos.
 - Celebración de **eventos para antiguos alumnos** de ambas universidades.

2 UNIVERSIDAD DE TWENTE



- La Universidad de Twente ha concluido **acuerdos de colaboración con determinadas Universidades internacionales**, entre las que se encuentran la Universidad de Aalborg (Dinamarca), la Universidad de Strachclyde (Reino Unido) o la Universidad de Dortmund (Alemania).
- A través de estos acuerdos se pretende ofrecer la posibilidad a los alumnos de conocer otros sistemas educativos, culturales y económicos, enriqueciendo, así su experiencia universitaria. Para ello, se han puesto en marcha programas de intercambio de estudiantes y profesores, o programas de postgrados en colaboración.

3 UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, BERKELEY



- La Universidad de Berkeley ha concluido un **acuerdo de colaboración con otras nueve universidades**, a través de la red **"International Alliance of Research Universities"** creada en el año 2006.
- A través de este acuerdo se realizan numerosas actividades, entre las que destacan las siguientes:
 - Se promueve y facilita a los estudiantes universitarios la **realización de prácticas** en organizaciones situadas en **los países** de las Universidades pertenecientes a la red.
 - Se celebran conferencias y eventos, en los que se fomenta la participación de todas las universidades aliadas.
 - Se facilita el **intercambio de alumnos**, tanto a nivel de grado como de postgrado.
 - Se desarrollan **programas académicos compartidos**.
 - Se establecen **acuerdos para el intercambio de profesores**.

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

9

Generar iniciativas innovadoras que se materialicen en proyectos compartidos con otros agentes sociales y que contribuyan a aportar **soluciones novedosas a determinadas situaciones y problemas existentes en el entorno**, generando un beneficio general en la sociedad.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la Universidad del País Vasco, fortalecer sus relaciones con la sociedad mediante la generación y desarrollo de proyectos compartidos, que aporten soluciones innovadoras a determinadas situaciones de la realidad, generando un beneficio en el entorno. • Dichos proyectos se realizarían en colaboración con otros agentes relevantes de la vida de la CAPV (instituciones públicas, tercer sector, agencias de innovación, emprendedores, etc.) y tratarían sobre cuestiones muy diversas (inmigración, medio ambiente, envejecimiento, empleo, gobernanza, etc.). Se trataría de aportar soluciones novedosas a problemas concretos de nuestro entorno más cercano. • Se considera fundamental el papel del Consejo Social de la UPV en este tipo de iniciativa. El Consejo Social podría responsabilizarse de la identificación de los problemas más acuciantes de la sociedad, tratando de articular una colaboración real entre la Universidad y el resto de agentes implicados, y sirviendo de conexión entre los diferentes colectivos sociales.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el compromiso de la Universidad del País Vasco con su entorno. • Contribuir al progreso y bienestar de la sociedad en su conjunto. • Aprovechar el conocimiento generado en la Universidad para solucionar problemas del entorno. • Intensificar la colaboración entre la Universidad del País Vasco y el resto de agentes de la sociedad. • Acercar a la Universidad a la sociedad, mejorando su conocimiento sobre las necesidades de los distintos colectivos sociales. • Ayudar a la Universidad a constituirse como un agente clave del desarrollo de la CAPV.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener el acuerdo de la dirección de la UPV y del Consejo Social para realizar este tipo de proyectos. • Analizar experiencias de otras Universidades en la realización de este tipo de proyectos, con el objeto de aprender de ellas y enfocar adecuadamente el proceso. • Identificar los principales problemas sociales en torno a los cuales se podrían generar los proyectos. • Constituir los grupos de trabajo para desarrollar los proyectos, integrando a los principales colectivos sociales implicados. • Seleccionar un primer proyecto y realizar una experiencia piloto.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades: se recomienda a la Universidad del País Vasco colaborar con otras Universidades, nacionales y extranjeras, con el objeto de aprovechar su conocimiento y experiencia en este tipo de proyectos. • Instituciones públicas: se considera que las instituciones públicas deberían participar en estos proyectos con la sociedad, a través de sus distintos departamentos. • Diferentes colectivos sociales: la participación de los colectivos sociales implicados resulta clave para el éxito de este tipo de proyectos ya que son estos colectivos quienes mejor conocen una realidad o problemática concreta. La UPV podría concluir acuerdos con algunos de ellos para desarrollar proyectos de forma conjunta (ONGs, fundaciones, asociaciones, etc.).

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

BUENAS PRÁCTICAS

- A lo largo del estudio **se han identificado varias universidades que colaboran activamente con la sociedad, generando proyectos innovadores y comprometidos con el entorno.** Estas universidades mantienen fuertes vínculos con la sociedad y contribuyen de forma significativa al desarrollo regional (incluso en ocasiones contribuyen al desarrollo de otras zonas más desfavorecidas). Los proyectos identificados se enmarcan dentro del *emprendizaje social* y resultan muy innovadores.
- Se han seleccionado las **siguientes experiencias**, por su **carácter innovador** y el **gran éxito obtenido**:

1 UNIVERSIDAD DE WARWICK



- El Departamento de Sociología de la Universidad de Warwick creó en el año 2004 una organización sin ánimo de lucro, integrada por estudiantes, con el **objetivo de desarrollar proyectos que contribuyan a dar respuesta a las necesidades sociales** detectadas en la zona. Esta organización (*“Furthering Knowledge of Undergraduates in the Community”*) actúa como **agente impulsor del desarrollo social de la región** en la que se ubica, resultando, además, una **experiencia única de aprendizaje para los alumnos involucrados.**
- En el primer proyecto desarrollado, denominado *“Sort ‘d”*, los estudiantes participantes han impartido clases a jóvenes delincuentes de la región con el objeto de facilitar su reinserción en la sociedad.
- En la actualidad, FKUC realiza una **importante labor de sensibilización** en otras Universidades del Reino Unido **tratando de promover**, entre estudiantes y docentes, el **espíritu de colaboración con la comunidad local.**

2 UNIVERSIDAD DE DELFT



- La Universidad de Delft ha diseñado un programa denominado “Activities Sustainable Entrepreneurship”, orientado a **promover el emprendizaje social, gracias a la realización de proyectos sostenibles, de carácter tecnológico, en países en vías de desarrollo.**
- A través de este programa se trata de **informar a los alumnos sobre problemas de carácter global** (energía, agua, pobreza, etc.) y se les anima a llevar a cabo **iniciativas para tratar de solucionarlos.** Los proyectos comienzan por un trabajo de investigación, realizado por los propios alumnos, en el que se **profundiza en una determinada realidad, se identifica una oportunidad de mejora y se trabaja en la creación de una empresa que será la encargada de llevar a cabo el proyecto.** Los estudiantes se organizan en equipos multidisciplinares para desarrollar la idea o el proyecto. Siempre se trabaja en colaboración con fundaciones o empresas involucradas en este tipo de actividades, y con agentes locales en los países.
- Hasta el momento se han desarrollado **proyectos relacionados con las infraestructuras y el saneamiento de aguas.**

8. PLAN DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

10

Impulsar proyectos de innovación curricular en el marco de una titulación, que supongan una reformulación estratégica y transformación integral de la propia titulación.

<p>Descripción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se propone a la Universidad del País Vasco impulsar la innovación a través de la transformación integral de alguna titulación. Esta transformación se realizaría a través de una reflexión estratégica que permita reformular la titulación en su conjunto (contenidos, metodologías docentes, colaboraciones, etc.). • En el marco de dicha reflexión estratégica y con el objeto de definir un nuevo proyecto integral de aprendizaje, se analizarían las siguientes cuestiones: <ul style="list-style-type: none"> • Qué enseñar • Cómo aprender • Qué métodos utilizar • Cómo evaluar • Cómo cooperar con otros agentes • Asimismo, se considera fundamental que el proyecto de transformación de la titulación analice el cambio del rol del profesorado y alumnado, la normativa universitaria o los nuevos modelos de gestión académica. • El proceso de diseño de la nueva titulación se desarrollaría de forma colaborativa, con la participación de todos los agentes implicados: dirección de la universidad, profesores, alumnos, expertos, Administración Pública, etc.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptar la oferta de la UPV a las necesidades actuales de la demanda (estudiantes, empleadores y sociedad en su conjunto). • Adaptar el modelo educativo de la Universidad del País Vasco, incorporando un enfoque innovador en todos los ámbitos de una titulación. • Mejorar la posición de la Universidad del País Vasco en los ranking y clasificaciones internacionales de universidades. • Impulsar una aplicación real de la filosofía del nuevo espacio europeo de educación. • Promover la innovación radical en la Universidad del País Vasco.
<p>Acciones para la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener el acuerdo de la dirección de la UPV para acometer el proyecto. • Seleccionar dos o tres titulaciones a reformular dentro de la UPV (con el acuerdo de los responsables de las mismas). • Analizar procesos similares desarrollados en otras Universidades, con el objeto de identificar prácticas aplicables en la UPV. • Identificar a los participantes en el proceso: profesores, expertos, empleadores, alumnos, etc. • Lanzar un primer proyecto piloto en una de las titulaciones seleccionadas.
<p>Alianzas y colaboraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades: la colaboración entre la UPV y otras universidades podría resultar clave para el éxito de la iniciativa. Se trataría de aprender de experiencias similares desarrolladas en otras Universidades. • Empleadores: se considera muy importante contar con la visión y opiniones del mundo profesional a lo largo de todo el proceso de reformulación de la titulación. • Instituciones públicas: se considera que la Administración Pública debería participar activamente, tanto por la naturaleza pública de la UPV, como por el carácter estratégico de este tipo de proyectos. • Otros agentes sociales: se propone incluir en el proceso a otros agentes relevantes de la vida de la CAPV (asociaciones, fundaciones, grupos de interés, etc.).

NOTA: A pesar de que la mayoría de las universidades analizadas han realizado proyectos de transformación integral en algunas de sus titulaciones, debido al carácter interno y confidencial de los mismos, no se han identificado experiencias concretas.



ANEXO 1

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

- Adcroft, Andy; Dhaliwal, Spinder; Willis, Robert (2005): "Is There Really a Value in Entrepreneurship Education?". Conference Accompanying Measures And Survival Of New Firms: Between Darwinism And Assistance, Montpellier, France.
- Alberti, Fernando; Sciascia, Salvatore; Poli, Alberto (2004): "Entrepreneurship Education: Notes on Ongoing Debate". 14th Annual IntEnt Conference, Italy.
- Argudín Vázquez, Yolanda (2001): "Educación basada en competencias". Revista DIDAC, número 37.
- Aronsson, Magnus (2004): "Education Matters – But Does Entrepreneurship Education? An Interview with David Birch". Academy of Management Learning and Education, volume 3.
- Audet, Josée (2000): "Evaluation of two Approaches to Entrepreneurship Education using an Intention-Based Model of Venture Creation". Academy of Entrepreneurship Journal, volume 6.
- Baltic Entrepreneurship Partners (2007): "Entrepreneurship Teaching and Promotion at and by Universities".
- Berglund, Karin; Holmgren, Carina (2006): "At the Intersection of Entrepreneurship Education Policy and Practice". 14th Nordic Conference on Small Business Research, Stockholm.
- Blenker, Per; Dreisler, Poul; Kjeldsen, John (2006): "Entrepreneurship Education - The New Challenge Facing the Universities". University of Aarhus, Denmark.
- Conferencia Mundial de Jontiem: Educación Para Todos, Tailandia, 1990.
- "Consejo Europeo de Barcelona", España, 2002.
- "Consejo Europeo de Lisboa", Portugal, 2000.
- Czuchry, Andrew; Yasin, Mahmoud; Gonzales, María (2004): "Effective Entrepreneurial Education: A Framework for Innovation and Implementation". Journal of Entrepreneurship Education, volume 7.
- Dean, Harvey R. (2000): "Educational Entrepreneurism". Academy of Entrepreneurship Journal, volume 6.
- Díaz Barriga, Frida; Hernández Rojas, Gerardo (2003): "Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una Interpretación Constructivista". McGraw-Hill, México.
- Didriksson, Axel (2000): "La Universidad de la Innovación. Una Estrategia de Transformación para la construcción de Universidades del futuro". Plaza y Valdés, México.
- Drucker, Peter (1985): "Innovation and Entrepreneurship". Harpercollins Publishers.
- Edwards, Louise-Jayne; Muir, Elizabeth J. (2007): "The Role of Universities in Supporting and Delivering Enterprise Education". Industry and Higher Education, volume 21, number 6.
- Envick, Brooke R.; Langford, Margaret (2000): "The Five-Factor Model of Personality: Assessing Entrepreneurs and Managers". Academy of Entrepreneurship Journal, volume 6.
- Envick, Brooke R.; Padmanabhan, Prasad (2006): "A 21st Century Model of Entrepreneurship Education: Overcoming Traditional Barriers to Learning". Journal of Entrepreneurship Education, volume 9.
- Espinosa, J.K.; Jiménez, J.; Olabe, M.; Basogain, X.: "Innovación Docente para el Desarrollo de Competencias en el EEES". Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad del País Vasco.
- "Foro Mundial sobre la Educación", Dakar, Senegal, 2000.
- Franke, Nikolaus; Lüthje, Christian (2002): "Fostering entrepreneurship through university education and training: Lessons from Massachusetts Institute of Technology". 2nd Annual Conference on Innovative Research in Management, European Academy of Management, Stockholm, Sweden.
- Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica (2007): "La Persona Protagonista de la Innovación". COTEC.
- Garsombke, Diane J.; Garsombke, Thomas W. (2000): "Non-Traditional vs. Traditional Entrepreneurs: Emergence of a Native American Comparative Profile of Characteristics and Barriers". Academy of Entrepreneurship Journal, volume 6.

ANEXO 1

Bibliografía

- Gibb, Allan (1998): "Enterprise in Education. Educating Tomorrow's Entrepreneurs". Economic Reform Today, number 4.
- Gibb, Allan; Hannon, Paul (2006): "Towards the Entrepreneurial University?". National Council for Graduate Entrepreneurship, England.
- Gibbs, Hope J. (2006): "Exciting Entrepreneurship Education". ACTE (Association for Career and Technical Education) Publications, Virginia, United States.
- Hannan, Andrew; Silver, Harold (2006): La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales. Narcea Ediciones.
- Hartelius, E. Johanna; Cherwitz, Richard A.: "Promoting Discovery and Ownership: Graduate Students as Intellectual Entrepreneurs". Intellectual Entrepreneurship, University of Texas at Austin, United States.
- Heinonen, Jarna (2006): "Action-based Activities in Teaching Corporate Entrepreneurship at University level". Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability, volume 2.
- Higher Education Management and Policy (OECD), volume 17 (2005): "Entrepreneurship".
- Hjorth, Daniel; Johannisson, Bengt (1997): "Training for Entrepreneurship: Playing and Language Games". Conference Internationalizing Entrepreneurship Education and Training, California United States.
- Holmgren, Carina; From, Jörgen; Olofsson, Anders; Karlsson, Håkan; Snyder, Kristen; Sundtröm, Ulrika (2004): "Entrepreneurship Education: Salvation or Damnation?". International Journal of Entrepreneurship, volume 8.
- Houben, Ghislain; Mercken, Roger (2008): "Entrepreneurship Education: Do Student-Companies offer Superior Value?". University of Hasselt, Belgium.
- Institute for Business Education (2006): "How can Entrepreneurship Education be implemented in Schools?". Presentation of the scientific results gained at the Secondary College of Business Administration, Vienna University of Economic and Business Administration, Austria.
- Izquierdo, Edgar E. (2008): "Impact Assessment of an Educational Intervention Based on the Constructivist Paradigm on the Development of Entrepreneurial Competencies in University Students". Ghent University, Belgium.
- Johannisson, Bengt (1992): "Entrepreneurs as Learners - Beyond Education and Training". Conference Internationalizing Entrepreneurship Education and Training, Dortmund, Germany.
- Kirby, David A. (2002): "Entrepreneurship Education: Can Business Schools Meet the Challenge?". ICSB 47th World Conference, Puerto Rico.
- Kirby, David A. (2004): "Entrepreneurship Education and Incubators: Pre-incubators, Incubators and Science Parks as Enterprise Laboratories". 14th Annual IntEnt Conference, Italy.
- Kuratko, Donald F. (2003): "Entrepreneurship Education: Emerging Trends and Challenges for the 21st Century". US Association of Small Business and Entrepreneurship.
- Kyrö, Paula; Carrier, Camille (2005): "The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross Cultural University Context". University of Tampere. Research Centre for Vocational and Professional Education.
- L'enseignement supérieur en Europe, volume 31, numéro 2 (2006): "Les Universités Entrepreneuriales en Europe: Héritages, Réalités et Aspirations".
- Lumsdaine, Edward; Binks, Martin: "Entrepreneurship from Creativity to Innovation, Effective Thinking Skills for a Changing World". Trafford Publishing.
- Matlay H.; Mitra J. (2002): "Entrepreneurship and learning: the double act in the triple helix". The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, Volume 3, Number 1. IP Publishing Ltd.
- McNeil, Sue; Fullerton, David; Murphy, Leanne (2004): "Entrepreneurship in University Environments". The Atlantic Canadian Universities Entrepreneurship Consortium.



ANEXO 1

Bibliografía

- Miller, William F. (2000): "The "habitat" for Entrepreneurship". Stanford University, California, United States.
- Nixon, Robert D.; Bishop, Karen; Clouse, Van G.H.; Kemelgor, Bruce H. (2003): "From Experiment to Entrepreneurial Education: Prior Knowledge and Entrepreneurial Discovery". International Council for Small Business Annual Conference.
- Ooi, Yeng-Keat; Ali, Hassan (2005): "How inclined are Lecturers to teach Entrepreneurship at University?". International Journal of Management and Entrepreneurship.
- Pausch, Randy (2008): "La última lección". Grijalbo.
- Postigo, Sergio R.; Tamborini, M. Fernanda: "Entrepreneurship Education in Argentina: Lessons from the Experience of University of San Andrés". Universidad de San Andrés, Argentina.
- Prahalad, C.K. (1999): "Los desafíos emergentes". Revista Gestión, volumen 4, número 3.
- Rychen, Dominique S.; Salganik Laura H. (2004): "Definir y Seleccionar las Competencias Fundamentales para la Vida". Editorial Fondo de Cultura Económica, México.
- R. Wilburn Clouse; Goodin Terry; Aniello Joe: "Entrepreneurship Education for the Third Millenium, Taking Over The World with the "E" Spirit". Vanderbilt University.
- Sadler, Robert J.: "A Framework for the Emergence of the Entrepreneurship and Innovation Education". CEET Publications, Monash University, Australia.
- Seikkula-Leino, Jaana: "How curriculum reform strengthens the implementation of Entrepreneurship Education". Turku University, Finland.
- Sondakh, Danny F.; Rajah, Kanes K. (2006): "Developing an Entrepreneurship Culture. The Greenwich Experience". The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, volume 7.
- Streeter, Deborah H.; Jaquette, John P.; Hovis, Kathrin (2002): "University-Wide Entrepreneurship Education: Alternative Models and Current Trends". Cornell University, New York, United States.
- The Epicurean Laboratory: "Fostering Entrepreneurship Education at the University". University of Stanford, California, United States.
- Van Gelderen, Marco; Verduyn, Karen (2003): "Entrepreneurship in the Cinema: Feature Films as Case Material in Entrepreneurship Education". International Journal of Entrepreneurship Education, volume 1, number 4.
- Venesaar, U.; Kolbre, E.; Piliste, T. (2006): "Analysing Student's Intentions and Attitudes towards Entrepreneurship: A Case of Estonia". EFMD 36th Entrepreneurship, Innovation and Small Business (EISB) Conference, Southampton, United Kingdom.
- Vyakarnam, Shailendra: "Embedding Entrepreneurship Education at the University Level". Centre for Entrepreneurial Learning, University of Cambridge, United Kingdom.
- Weston, Rae (2003): "Initiatives in Entrepreneurial Education: an Evaluation of some UK initiatives". 16th Annual Conference of Small Enterprise Association of Australia and New Zealand.
- White, Rebecca J.; Hertz, Giles T.; D'Souza, Rodney R. (2004): "Applying the Stewards of Place Model: Integrating Teaching, Research and Service through Entrepreneurship Education". Journal of Entrepreneurship Education, volume 7.
- Williams, Lori E. (2004): "Entrepreneurial Education: Creating a Usable Economic Community Base". Rural Research Report, volume 15.
- Wilson, Nicholas C.; Stokes, David (2006): "Entrepreneurship Education: The Road Less Travelled". National Council for Graduate Entrepreneurship, England.
- Winslow, E.; Solomon, G.: "Empirical Investigation into Entrepreneurship Education in the United States: Some Results of the 1997 National Survey of Entrepreneurial Education". George Washington University, United States.