

ACTIVIDAD 3.4

3.4.1.1.C. 1 BATERIA DE HERRAMIENTAS O INSTRUMENTOS Y BUENAS PRACTICAS.

A partir de la indagación en diferentes estudios realizados a nivel mundial y nacional sobre buenas prácticas en emprendimiento se hizo una recopilación de las experiencias exitosas en universidades de Estados Unidos, Europa, Latinoamérica y Colombia.

Se recopilan experiencias de universidades prestigiosas como Babson College Harvard, Stanford y el MIT de Estados Unidos; universidades de Europa como Cambridge, Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad de Aalto que surge de la fusión de tres universidades de Helsinki en Finlandia. De Latinoamérica tomamos el caso de la Universidad de Quilmes en Argentina, Universidad Autónoma de México y una alianza entre la Red Emprendia y las universidades de Santiago de Compostella y Sao Paulo, además de las experiencias de universidades colombianas como la U. nacional, la EAN, la U. Javeriana y el ICESI.

En este contexto, este documento de trabajo es un aporte del proyecto InnovAcción Cauca a todas las instituciones que hacen parte de la Red, especialmente para el fortalecimiento o creación de las unidades de emprendimiento.

BUENAS PRACTICAS E INSTRUMENTOS A PARTIR DE EXPERIENCIAS DE UNIVERSIDADES NACIONALES E INTERNACIONALES PARA FORTALECER EL EMPRENDIMIENTO EN LAS IES

I. BUENAS PRACTICAS EN LA UNIVERSIDADES DE ESTADOS UNIDOS

BABSON COLLEGE¹

Es una Escuela de Negocios privada de reconocido prestigio por su innovador modelo educativo orientado a promover el emprendizaje y la innovación entre sus alumnos. Fundada en 1919, se encuentra situada en la costa este de Estados Unidos, en Wellesley (Massachusetts), muy próxima a la ciudad de Boston. En la actualidad, cuenta con unos 3.300 alumnos (1.800 de grado y 1.300 de postgrado) y con 250 personas en el cuerpo docente. Una característica fundamental de Babson College es la gran diversidad que existe en el alumnado. Aproximadamente el 20% de todos los estudiantes son extranjeros y proceden de 75 países diferentes.

Babson College está reconocida a nivel mundial como la mejor universidad en promover el aprendizaje en emprendimiento llamado emprendizaje y la innovación entre los alumnos. Ya desde sus inicios, Babson se caracterizó por desarrollar un modelo educativo innovador. Los programas estaban orientados a dar una formación lo más práctica posible a sus alumnos, para lo cual los docentes eran profesionales con amplia experiencia en el mundo empresarial. El centro que coordinan todas las iniciativas de emprendimiento e innovación se presenta a continuación:

¹ Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de país Vasco. Diciembre de 2008

CENTRO DE EMPRENDIMIENTO ARTHUR M BLANK

El modelo del centro se basa en 4 LINEAS DE TRABAJO:

- Introducción de innovadoras metodologías de enseñanza.
- Incorporación del emprendizaje a los programas académicos.
- Generación de conocimiento a través de la investigación.
- Desarrollo de actividades concretas

Grafica 1. Modelo del centro AB



Fuente. Proyecto Benchmarking

Babson ha incorporado el emprendizaje a sus programas académicos desde prácticamente sus inicios. En la actualidad, el emprendizaje está presente tanto en los programas de grado como de postgrado. Destaca la asignatura “Foundations of Management and Entrepreneurship”, obligatoria para todos los alumnos de primer año mediante la cual equipos de alumnos crean, desarrollan, gestionan y liquidan una empresa.

Uno de los rasgos característicos del modelo de Babson es su particular metodología de enseñanza. Varias asignaturas siguen el método “Just-in-Time” basado en explicar los conceptos únicamente cuando el profesor considera que los alumnos los necesitan para seguir sus explicaciones. Por otro lado, Babson desarrolla numerosos proyectos de investigación con el objetivo de generar nuevos conocimientos que más tarde se aplican a la docencia. En esta línea desarrolla proyectos colaboración con universidades de prestigio como la London School of Economics.

Por último, Babson desarrolla numerosas actividades con el objetivo de fomentar el espíritu innovador y emprendedor en los alumnos, entre las cuales destaca el “Babson Forum on Innovation and Entrepreneurship”, un evento de gran repercusión en el cual se celebran charlas y presentaciones de prestigiosos emprendedores y el concurso de ideas “Innovation

Competition". Asimismo, se celebran los coloquios para profesores llamados "Symposia for Entrepreneurship Educators" con el objetivo de perfeccionar los métodos de enseñanza del emprendizaje, el concurso "Rocket Pitch" mediante el cual los alumnos defienden sus ideas empresariales ante un gran jurado y el concurso "Business Plan Competition" que premia a los mejores planes de negocio desarrollados por los alumnos de Babson.

Entre las Iniciativas desarrolladas por Babson College más importantes tenemos:

1. Rocket Pitch

Objetivos:

- Ofrecer a los alumnos la posibilidad de dar a conocer sus ideas empresariales, presentándolas delante de un público entre el que se encuentran inversores potenciales que podrían participar en el proyecto.
- Reconocer de forma pública el trabajo de los alumnos.
- Establecer una red de contactos de alumnos de Babson con inquietudes emprendedoras compartidas.
- Desarrollar la capacidad de comunicación oral de los alumnos mediante las presentaciones.
- Fomentar el espíritu emprendedor de los alumnos.
- Fomentar la innovación mediante la búsqueda de una idea empresarial original.

Participantes:

Beneficiarios: El programa se dirige a todos los alumnos de la universidad, tanto de pregrado como de posgrado.

Jurados: reconocidos emprendedores de diferentes profesiones y exalumnos emprendedores.

Descripción:

Rocket Pitch" consiste en un evento anual en el que los alumnos de Babson defienden una idea o proyecto empresarial mediante una presentación oral ante un jurado formado por emprendedores reconocidos.

- La particularidad de este evento reside en que cada participante sólo dispone de 3 minutos para exponer su idea mediante 3 únicas diapositivas. En este tiempo, el alumno tiene que ser capaz de convencer al jurado de que su idea es la más original y la que mayor viabilidad tiene de entre todas las expuestas. Los alumnos disponen de libertad total a la hora de elegir su idea empresarial.
- Con el objetivo de preparar a los alumnos para el certamen, se configura una página Web en la que se dan consejos sobre cómo estructurar la presentación, cómo expresarse de forma clara y concisa, etc.
- Las exposiciones tienen lugar de forma simultánea en diferentes salas delante de un público formado por alumnos, ex-alumnos y profesores. Este formato hace del "Rocket Pitch" un evento muy atractivo que tiene muy buena acogida por el público.
- Después de la valoración de las ideas por parte del jurado, tanto los alumnos participantes como los miembros del jurado, los profesores y el resto de alumnos participan en un coloquio en el que se tratan diferentes temas, desde la viabilidad de los proyectos presentados hasta el emprendizaje en general.

Resultado: Se trata de una iniciativa muy exitosa que ha contribuido a fomentar el espíritu emprendedor entre todos los alumnos, tanto en los que participan exponiendo su proyecto empresarial, como en los alumnos que se encuentran entre el público.

2. Concurso De Innovación

Objetivos:

- Fomentar la creatividad de los alumnos.
- Motivar a los alumnos a desarrollar proyectos innovadores.
- Reconocer de forma pública el trabajo de los alumnos emprendedores y recompensarlo económicamente, en el caso de que resultan los ganadores.
- Desarrollar en los participantes habilidades, como la comunicación, el liderazgo o el trabajo en equipo.

Beneficiarios:

- El programa está dirigido a los alumnos mayores de 21 años de cualquier universidad de los Estados Unidos. Los alumnos pueden participar de forma individual o en grupo.
- Organizadores:
- El concurso lo lidera la Universidad y es financiado por empresas privadas. Se cuenta con la colaboración de empresarios y directivos que son jurados

Descripción:

“Babson Innovation Competition” consiste en un concurso anual en el que los alumnos presentan sus innovadoras ideas empresariales con el objetivo de obtener el premio económico para poner en marcha su proyecto. El concurso es una de las principales actividades que se enmarcan dentro del “Babson Forum on Innovation and Entrepreneurship”, un evento de gran repercusión en el cual además se celebran charlas y presentaciones de prestigiosos emprendedores.

El concurso consta de dos fases:

En la fase previa, los alumnos exponen su idea empresarial a través de una página Web que reúne las ideas de todos los participantes. Los internautas son, mediante sus votos, los que deciden qué ideas pasan a la fase final.

Las tres ideas más votadas pasan a la fase final, celebrada en el “Babson Forum on Entrepreneurship and Education”. Los equipos ganadores son invitados al evento para defender su idea, además de participar en las charlas y coloquios sobre emprendizaje. Cada equipo presenta su idea durante 6 minutos ante un jurado formado por emprendedores de prestigio y a continuación responden a las preguntas sobre el mismo.

Los jueces utilizan una serie de criterios entre los que destacan la innovación, originalidad, viabilidad y sostenibilidad de la idea, así como el número de votos obtenidos en la fase inicial vía Web. El premio consiste en 20.000 dolares en dinero y 10.000 dolares en servicios para poner en marcha el proyecto.

Resultados:

El concurso tiene un gran prestigio entre las universidades y escuelas de negocios de Estados Unidos. Prueba de ello es que en ediciones pasadas como la de 2008, se presentaron 45 proyectos empresariales y en la presentación de los proyectos finalistas se contó con una gran afluencia de público. Por otra parte, esta iniciativa ha contribuido a la creación de una comunidad de alumnos, profesores, profesionales e inversores para poner en marcha proyectos emprendedores de forma colaborativa.

Estudios de Caso:

Muchas de las clases son impartidas mediante el estudio de casos reales. El caso es el eje central sobre el que gira toda la clase y a través del cual el profesor realiza las diferentes exposiciones conceptuales. Esta metodología implica una fase previa de preparación del caso

por parte de cada alumno y una segunda de debate en grupo en el que se exponen los diferentes puntos de vista. El profesor tiene la labor de guiar la discusión y formular las conclusiones efectuadas por los alumnos.

Desde Babson, también se fomenta el aprendizaje colaborativo, esto es, el desarrollo de diferentes proyectos y actividades en equipo, con el objetivo de fortalecer la capacidad de interrelación de los alumnos.

UNIVERSIDAD DE BERKELEY-CALIFORNIA²

Universidad pública perteneciente a la red de universidades de California. Se creó en el año 1868, por iniciativa de Henry Durant y del Estado de California, constituyendo el primero de los 10 campus que hoy en día forman la Universidad de California. En la actualidad, está reconocida como una de las mejores universidades del mundo.

Se encuentra situada en Berkeley (California), en la costa Oeste de los Estados Unidos, muy próxima a la ciudad de San Francisco. En la actualidad cuenta con unos 35.000 estudiantes (25.000 de grado y 10.000 de postgrado) y un cuerpo docente formado por 1.900 personas. Entre los profesores que han impartido alguna clase en Berkeley se encuentran, entre otros, premios Nobel, miembros de la Academia de las Artes y de las Ciencias de Estados Unidos y premios Pulitzer.

Una característica importante de la universidad es su apuesta por la investigación. En la actualidad, la universidad recibe anualmente unos 500 millones de dólares para desarrollar proyectos de investigación, de los cuales el 75% provienen de la administración pública. Estos proyectos han generado 1.931 inventos y cerca de 1.000 patentes.

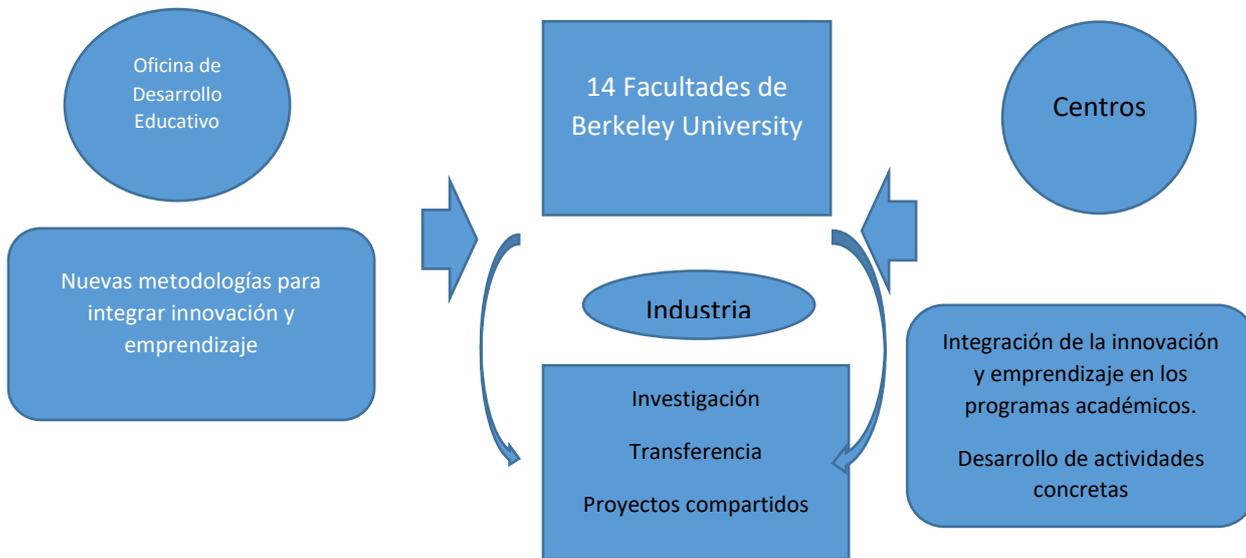
La Universidad de Berkeley posee una “Oficina de Relaciones Externas” cuya misión consiste en estrechar la relación de la universidad con los diferentes agentes de la sociedad: empresas privadas, Administración Pública y organizaciones sociales. Para ello, la Oficina detecta las necesidades de los diferentes agentes sociales y trata de generar proyectos compartidos.

Berkeley cuenta con una serie de centros cuya misión es promover la innovación y el emprendizaje en toda la universidad. Estos centros pretenden integrar la innovación y emprendizaje en los programas académicos mediante el diseño de asignaturas como “Entrepreneurship” ofrecida en la facultad de Ciencias y Humanidades o el “Certificate in Entrepreneurship” de la Escuela de Negocios. Asimismo, impulsan actividades para todos los alumnos de Berkeley, entre las que destacan:

- “Berkeley Innovation”: consiste en un club de alumnos que se reúnen para generar inventos.
- “Business Plan Competitions”: existen varios concursos de ideas empresariales para alumnos.
- “Best Practice Series”: consisten en charlas de expertos sobre formas de innovar y emprender.

² Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de país Vasco. Diciembre de 2008

Gráfico 2. Modelo de Innovación y emprendimiento



Fuente. Proyecto Benchmarking

Entre los programas ms importantes para impulsar la innovación y el emprendimiento están.

1. Club De Innovación

Objetivos:

Fomentar la creatividad e imaginación en los alumnos de todas las titulaciones.

- Desarrollar las habilidades interpersonales de los alumnos.
- Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo de los alumnos mediante las sesiones de intercambio de ideas.
- Mejorar la preparación de los alumnos de cara a su incorporación a las empresas.
- Encontrar soluciones a problemas que afectan a la vida cotidiana de los alumnos de Berkeley.

Participantes:

Beneficiarios: El programa se dirige a todos los alumnos de las 14 facultades de Berkeley, que participan de forma voluntaria durante su tiempo libre en las actividades del Club.

Organizadores: La iniciativa está dirigida y gestionada por los propios estudiantes del Club. Ellos se encargan de seleccionar los nuevos miembros, negociar la financiación por parte de la universidad, organizar y desarrollar las sesiones semanales y dar a conocer los resultados obtenidos.

Descripción:

Berkeley Innovation” consiste en un club formado por alumnos con espíritu innovador que se reúnen periódicamente para encontrar soluciones creativas a diferentes problemas. El Club se fundó en el año 2003 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 como “TRIZ” (acrónimo en ruso de “Teoría para Resolver Problemas de Inventiva”) con el objetivo de encontrar soluciones a los problemas planteados. La duración de cada proyecto suele ser aproximadamente de un semestre.

Muchos proyectos surgen por iniciativa de los propios alumnos. Éstos identifican problemas que afectan a los alumnos del campus y tratan de buscar soluciones innovadoras a los mismos. En otros casos, son empresas privadas las que contactan con el Club para que intente buscar soluciones a diferentes problemas a los que se enfrentan. Algunos ejemplos de empresas con las que ha colaborado el Club son Nokia o 3M. Estos proyectos suelen ser más cortos y normalmente consisten en sesiones de tormentas de ideas y debates.

Entre los diferentes inventos que el Club ha desarrollado se encuentra un sistema que facilita la lectura de libros en la cama de forma más cómoda y ergonómica, un nuevo modelo de mochila que permite el acceso a los bolsillos sin necesidad de quitarse la mochila, un nuevo sistema de para candar bicicletas y un sistema para evitar los colapsos en las puertas de las clases entre el final y el comienzo de las mismas.

Resultado:

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.

- Por otra parte, muchos de los alumnos que forman parte del Club han sido contratados por empresas como Apple, Sony o instituciones como la Oficina de Patentes de Estados Unidos, donde se les permite continuar desarrollando su creatividad.

2. Charlas De Emprendedores

Objetivos:

Fomentar la innovación y el emprendizaje entre todos los alumnos de Berkeley.

- Complementar la formación teórica de los alumnos adquirida en clase, con experiencias reales.
- Ofrecer la posibilidad de conocer personalmente a reconocidos emprendedores.
- Ofrecer a los alumnos la posibilidad de obtener la opinión de los emprendedores sobre proyectos empresariales.
- Promover el emprendizaje como una opción profesional.

Participantes:

Beneficiarios: El programa está dirigido a los alumnos de todas las facultades de la Universidad de Berkeley.

Organizadores: La iniciativa está dirigida y gestionada por el centro “Lester Center for Entrepreneurship and Innovation”, perteneciente a la Escuela de Negocios de Berkeley.

Descripción:

“Best Practice Series” consiste en una iniciativa mediante la cual se invita a reconocidos emprendedores a contar sus experiencias en el campus. Las charlas se realizan de forma periódica, cada dos o tres semanas.

El contenido de las charlas es muy variado, abordándose numerosos temas (cómo descubrir oportunidades para emprender, formas de innovar en las organizaciones, etc.). Los emprendedores relatan sus experiencias con un enfoque muy práctico.

Una vez finalizada la charla, los alumnos tienen la posibilidad de formular preguntas al emprendedor. Al final del evento, se celebra un “cocktail” con el que se pretende fomentar el contacto entre los alumnos, profesores y los propios emprendedores.

La red de ex alumnos de Berkeley participa activamente en este evento, ya que gran parte de los emprendedores que relatan sus experiencias son antiguos alumnos de la universidad.

Resultado:

Las charlas han fomentado la participación de los estudiantes en otras actividades como los concursos de ideas empresariales. Asimismo, el programa ha contribuido a desarrollar habilidades y actitudes relacionadas con la innovación y emprendizaje.

Dentro de las metodologías de enseñanza aprendizaje utilizadas en la universidad están:

Integración de los proyectos de investigación: en los programas académicos. La universidad posee una gran cantidad de acuerdos con las empresas situadas en Silicon Valley mediante los cuales los alumnos participan en diversos proyectos de investigación. Estos proyectos se enmarcan dentro de una asignatura concreta por lo que la actuación de los alumnos es evaluada por los profesores.

Aprendizaje basado en problemas, es decir, la clase gira en torno a la resolución de un problema que los alumnos tratan de resolver por grupos y el profesor tiene un papel de guía a lo largo de dicho proceso. Se pretende fomentar la autonomía de los alumnos, haciéndoles responsables de su propio aprendizaje.

UNIVERSIDAD DE HARVARD³

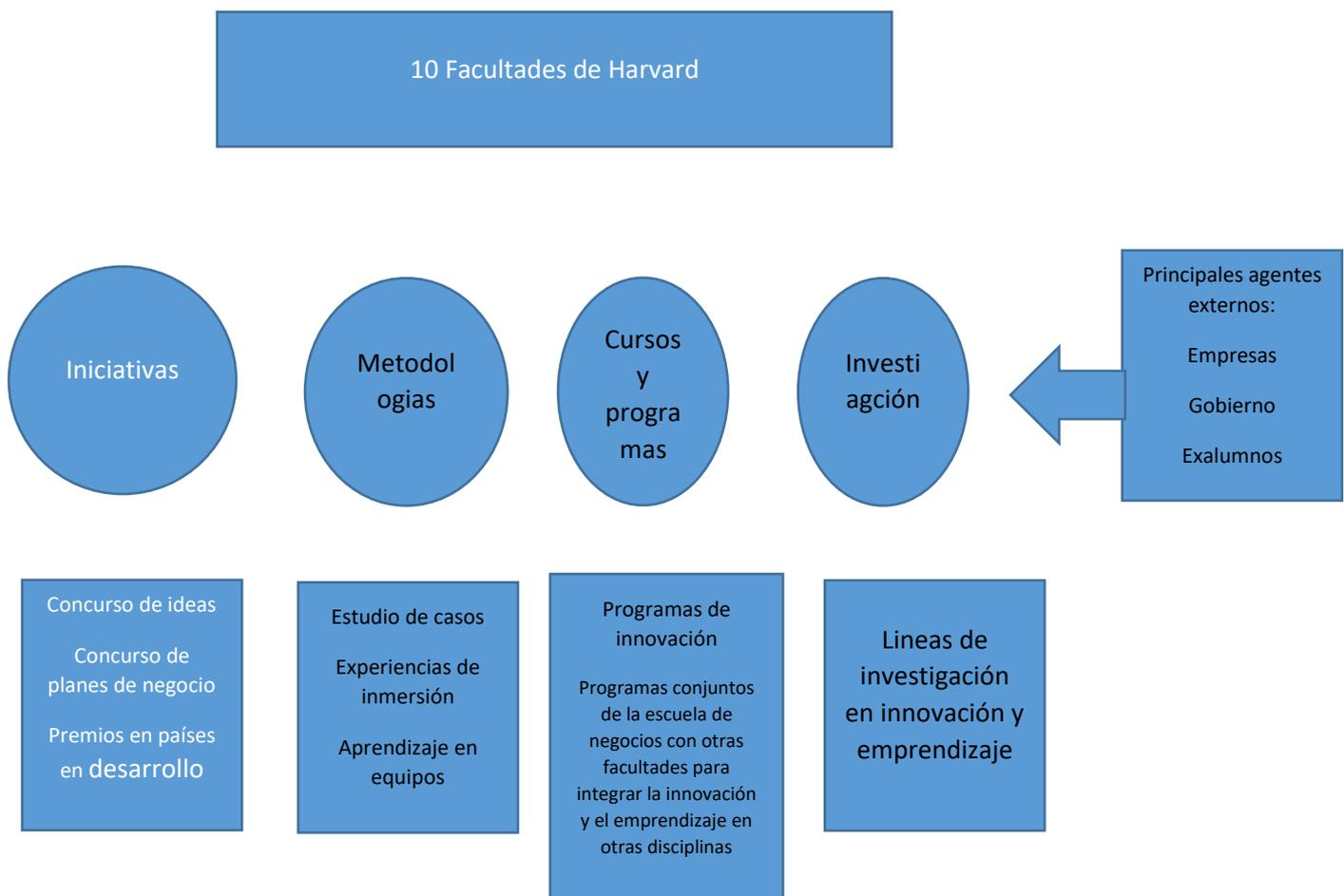
La Universidad de Harvard es una de las instituciones educativas con mayor prestigio de Estados Unidos y del mundo. De hecho, en el ranking de las mejores universidades a nivel mundial ocupa el primer lugar. Asimismo, la Universidad de Harvard es la Institución de Educación Superior más antigua de los Estados Unidos. Desde su fundación en 1636, Harvard ha pasado de tener 9 alumnos a contar con 19.000 estudiantes en la actualidad (6.715 alumnos de grado y 12.424 alumnos de postgrado).

³ Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de país Vasco. Diciembre de 2008

La Universidad de Harvard se sitúa en el este de Estados Unidos, en Cambridge (Massachusetts) y cuenta con diez facultades en las áreas de Ciencias, Arte, Medicina, Derecho, Empresariales, Educación, Salud, Política, Diseño y Teología. Un total de 40 Premios Nobel y siete presidentes de Estados Unidos han pasado por alguna de sus facultades. En la actualidad, más de 14.000 personas trabajan en Harvard, de las cuales unas 2.000 forman parte del cuerpo docente.

El modelo que utiliza la universidad para desarrollar en los alumnos las competencias de innovación y emprendizaje se representa así:

Gráfico 3. Modelo de fomento de la innovación y emprendizaje



Fuente. Proyecto Benchmarking

Entre los programas más relevantes para la promoción de la Innovación y el Emprendizaje

1. Concurso 3 | Imagina, Inventa, Impacta

Objetivos:

Fomentar la creatividad con el objeto de generar ideas novedosas y diferenciadoras.

- Inspirar a los alumnos para que acometan aventuras emprendedoras en el futuro.

- Desarrollar en los participantes habilidades, como la comunicación, el liderazgo o el trabajo en equipo.
- Promover la creación de empresas, premiando a los estudiantes para que puedan poner en práctica sus ideas.

Participantes:

Beneficiarios: El programa se dirige a los alumnos de grado de Harvard, cualquiera que sea su interés o formación. También pueden presentarse emprendedores de la zona de Boston, siempre que uno de los miembros del equipo sea alumno de Harvard.

Organizadores:

Harvard College Entrepreneurship Forum': Asociación de estudiantes que ayuda a convertir ideas en empresas de éxito.

Harvard Student Agencies: Corporación no lucrativa, liderada por estudiantes, que fomenta la innovación y emprendizaje.

Technology and Entrepreneurship Center: Centro especializado en la promoción de la Innovación y el emprendizaje dentro de la Escuela de Ingeniería y Ciencias.

Descripción:

El concurso I3 es una competición anual que se celebra desde el año 2007 y permite a los participantes desarrollar y exponer ideas y proyectos, plasmándolos en un plan de negocio. En el marco del concurso, se desarrollan una serie de actividades y se ofrecen servicios de apoyo, como charlas de expertos, talleres de emprendizaje, tutorías de apoyo, ayuda técnica y legal, etc.

El concurso contempla cuatro categorías:

Empresas de servicios para el campus: se presentan ideas orientadas a ofrecer un servicio en el campus de la universidad. Los ganadores pueden poner en marcha la idea o ceder los derechos a la universidad. En el primer caso, reciben 2.500\$ para la puesta en marcha, además de un sueldo anual de 15.000 \$. El equipo ganador gestiona el negocio, recibiendo apoyo en distintos ámbitos (espacio de oficinas, servicios de telecomunicaciones, servicios bancarios, etc.). Al final de su etapa formativa, los graduados pueden optar por continuar con el negocio o transferirlo a la universidad.

Empresa creativa sin ánimo de lucro: se presentan ideas para promover grandes cambios a través de la creatividad y de las artes. El equipo ganador recibe 10.000\$.

Empresa social sin ánimo de lucro: las ideas que se presentan deben tener un gran impacto en la sociedad. El equipo ganador recibe 10.000\$.

Empresa tradicional: se presentan ideas enfocadas a la creación de una empresa privada en cualquier sector de actividad. El equipo ganador recibe 10.000\$.

Los participantes deben presentarse en equipos y cada equipo puede competir en una única categoría.

La evaluación de los planes corresponde a un jurado compuesto por expertos en innovación, inversores y tecnólogos, con experiencia en alguna de las categorías del concurso. En una primera fase se preseleccionan los planes más interesantes y posteriormente los equipos defienden oralmente sus ideas. A la hora de premiar las ideas, el jurado tiene en cuenta la calidad de la exposición oral y escrita, la planificación económico-financiera o el impacto previsto en la sociedad, entre otros aspectos.

Resultado:

Los alumnos participantes, además de adquirir experiencia emprendedora, obtienen el reconocimiento de toda la comunidad universitaria y refuerzan su red de contactos (además del beneficio económico, en caso de resultar ganadores).

El éxito de esta iniciativa ha sido rotundo, tanto en nivel de participación, como en empresas creadas en las distintas categorías.

2. Project Zero

Objetivos.

- Proporcionar a los profesores una base amplia de conocimientos, metodologías y habilidades relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje.
- Promover, en el cuerpo docente de la universidad y de otros centros educativos, el pensamiento crítico y creativo.
- Fomentar en los profesores e investigadores habilidades como el trabajo en equipo o el liderazgo.

Participantes:

Beneficiarios: Los principales beneficiarios de esta iniciativa son los profesores, tanto universitarios (de Harvard y de otras universidades), como de otros centros educativos. En algunas de las actividades previstas, pueden participar los estudiantes

Organizadores: Harvard Graduate School of Education': es la facultad de la Universidad de Harvard que realiza las investigaciones de las que surgen las distintas actividades del proyecto. Otras universidades y escuelas: organizan iniciativas y actividades.

Descripción.

"Project Zero" es una iniciativa sin ánimo de lucro creada en 1967 dentro de la "Harvard Graduate School of Education" que centra su actividad en torno a la enseñanza y al aprendizaje, prestando especial atención al papel de los profesores en dichos procesos.

En el marco de este proyecto, se realizan diversas investigaciones que sirven de base para la organización de actividades, algunas de las cuales se señalan a continuación:

Redacción y publicación de artículos, informes y guías para profesores, que explican de forma práctica y didáctica, los resultados de las investigaciones desarrolladas (ej. "The Teaching for Understanding Guide").

Celebración de talleres y seminarios sobre educación y aprendizaje, especialmente orientados a profesores.

"Rounds". Organización de reuniones de profesores en las que se debate acerca de las prácticas y metodologías de enseñanza más innovadoras. En estas reuniones, se presentan proyectos elaborados conjuntamente con los alumnos durante las horas de clase y se definen nuevas estrategias orientadas a desarrollar nuevos métodos docentes. De esta manera, se permite a los educadores intercambiar información, poner en común ideas, prácticas, métodos, dudas, etc.

"WIDEWorld". Proyecto realizado entre "Project Zero" y el Centro de Educación Tecnológica de la "Harvard Graduate School of Education" que pretende mejorar las prácticas pedagógicas. Con este objetivo, se desarrollan diversos cursos para que los

profesores aprendan estrategias docentes, las apliquen mediante diferentes herramientas pedagógicas y mejoren su capacidad de liderazgo. A través de este proyecto, los participantes aprenden también a reflexionar de manera sistemática y participan en comunidades educativas intercambiando experiencias

Resultados:

Se trata de una iniciativa exitosa que ha contribuido a mejorar la preparación de los profesores orientada a la docencia. Gracias a esta iniciativa, los profesores ponen en práctica lo aprendido de forma que los alumnos aprenden, comprenden y se sienten motivados e interesados. El proyecto permite el intercambio de experiencias entre profesores y el surgimiento de redes.

Las siguientes son algunas de las metodologías de enseñanza aprendizaje aplicadas en Harvard:

Dentro de las metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas en la Universidad de Harvard, destaca el método del caso. 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. El método del caso permite a los estudiantes, dentro de un mismo proceso de aprendizaje, desarrollar habilidades de análisis, toma de decisiones, observación, escucha, comunicación y trabajo en equipo.

La experimentación es una metodología utilizada especialmente en las titulaciones vinculadas a las ciencias y a las matemáticas. El experimento es un medio que se utiliza para generar dudas y permite a los estudiantes desarrollar la capacidad de observación, predecir, generar hipótesis, buscar explicaciones, etc.

El aprendizaje colaborativo es un método educativo basado en la colaboración. A partir de un objetivo de formación claramente establecido, se forman grupos reducidos de estudiantes para realizar de forma conjunta distintas tareas. Esta metodología potencia el trabajo en equipo, la capacidad de análisis, la capacidad de escucha, la motivación por aprender, la iniciativa y la autonomía.

El “Field Based Learning” es una metodología educativa consistente en el aprendizaje a través de una aproximación al mundo real (“going outside”). El alumno observa la realidad y complementa de este modo los conocimientos transmitidos en el aula.

Las experiencias de inmersión son una modalidad del método “Field Based Learning”. Esta metodología incorpora, dentro del propio proceso de aprendizaje, un conjunto de actividades en el terreno. De este modo, los alumnos viajan (en muchas ocasiones durante las vacaciones) con el objeto de analizar en profundidad una determinada realidad (un sector de actividad, la economía de un país, etc.). Se trata de una experiencia de aprendizaje muy intensa que permite a los participantes conocer de primera mano las prácticas más innovadoras.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT)⁴

Es una de las principales instituciones dedicadas a la docencia y a la investigación en Estados Unidos. Fue fundado en 1861 por el geólogo William Barton Rogers con el objetivo de crear un nuevo tipo de institución educativa que diera respuesta a la creciente industrialización que se estaba dando en aquella época en Estados Unidos. En la actualidad, está reconocida como una de las mejores universidades de ciencia e ingeniería del mundo.

El MIT se encuentra en la ciudad de Cambridge (Massachusetts), en la costa este de los Estados Unidos, muy próxima a la ciudad de Boston. Cuenta con más de 10.000 estudiantes (4.172 estudiantes de grado y 6.048 de postgrado) de los cuales 2.883 son estudiantes extranjeros que provienen de más de 100 países diferentes. Asimismo, más de 11.000 personas trabajan en el MIT, de las cuales unos 1.000 forman parte del cuerpo docente. Cada año, unos 3.500 estudiantes y profesores llevan a cabo proyectos de investigación financiados por el Gobierno, fundaciones y empresas privadas. Además, posee uno de los mejores programas de transferencia tecnológica que ha generado 500 patentes en los últimos 5 años.

En el año 1996, el MIT fundó el “MIT Entrepreneurship Center” con el objetivo de crear un órgano que canalizara todos los esfuerzos por promover una cultura innovadora y emprendedora en la universidad. El centro, perteneciente a la Escuela de Negocios del MIT, dispone de total autonomía y da servicio a todas las facultades. En la actualidad, el Centro realiza su función con un enfoque múltiple:

- Metodologías de enseñanza orientadas a desarrollar el espíritu innovador y emprendedor de los alumnos.
- Actividades no académicas y voluntarias dirigidas a todos los alumnos del MIT.
- Programas académicos concretos sobre innovación y emprendizaje.

Entre los programas más relevantes del MIT para impulsar la innovación y el emprendimiento, están:

1. Proyectos En Países En Vías De Desarrollo

Objetivos:

- Enriquecer culturalmente a los alumnos mediante la posibilidad de trabajar de forma temporal en otro país.
- Desarrollar habilidades de trabajo en equipo.
- Desarrollar habilidades de comunicación mediante el trabajo a distancia con las empresas.
- Aumentar la conciencia social de los alumnos.
- Fomentar la creatividad de los alumnos mediante la búsqueda de soluciones originales.

Beneficiarios:

El programa está dirigido a los alumnos del MBA del MIT, que forman equipos de trabajo en los que también colaboran alumnos de otras facultades del MIT.

⁴ Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de País Vasco. Diciembre de 2008

Organizadores:

El programa está organizado y gestionado por el “MIT Entrepreneurship Center”, que se encarga de seleccionar a los estudiantes y contactar con las empresas participantes. Estas empresas financian el desplazamiento y la estancia de los alumnos en el país.

Descripción:

“Global Entrepreneurship Lab” consiste en un programa mediante el cual los alumnos, organizados por equipos, tratan de resolver un problema determinado de empresas situadas en países en vías de desarrollo. Los proyectos duran aproximadamente 4 meses.

Debido a la gran demanda por parte de los alumnos por participar en el programa y a las limitadas plazas del mismo, se lleva a cabo una selección de alumnos en base a su expediente académico.

El programa consta de varias fases:

Al principio de cada curso académico, el MIT publica los datos de las empresas que desean participar en el programa.

Los estudiantes se organizan por equipos teniendo en cuenta la necesidad de perfiles variados dentro de los grupos. Al menos uno de los miembros del grupo debe conocer el idioma de país de origen de la empresa.

Una vez que los profesores asignan los proyectos a los equipos, éstos comienzan el trabajo de asesoría mediante conversaciones telefónicas o por email con las empresas. Cuando el proyecto se encuentra avanzado, los equipos se desplazan a la empresa en el país y realizan el trabajo de campo durante 4 semanas aproximadamente. Al final del programa, el equipo de alumnos presenta sus conclusiones al equipo directivo de la empresa.

Las empresas que participan en el proyecto se comprometen a colaborar con los alumnos dedicándoles el mayor tiempo posible y facilitando toda la información necesaria para el desarrollo del proyecto.

Uno de los aspectos clave del programa es la red de ex-alumnos del MIT, ya que en muchas ocasiones, los directivos de las empresas que participan en el programa son ex-alumnos que estudiaron en alguna de las facultades del MIT y siguen participando de forma activa en la comunidad del MIT.

Resultado:

El programa ha tenido muy buena acogida por parte de los alumnos, lo que se refleja en el continuo aumento en la participación. Asimismo, al comprobar los excelentes resultados que se han obtenido gracias al trabajo de los alumnos, cada vez más empresas deciden participar en el programa.

2. Semanas De Actividades Alternativas**Objetivos:**

- Ofrecer la oportunidad a estudiantes, profesores, ex-alumnos y resto de personal del MIT de organizar y participar en actividades alternativas.
- Fomentar la creatividad de los alumnos y de los profesores.
- Compartir e intercambiar conocimientos entre los diferentes miembros de la universidad.
- Fomentar la interacción entre los alumnos y los profesores.

- Ofrecer a los profesores la oportunidad de aplicar nuevas metodologías de enseñanza.
- Ofrecer a los alumnos la posibilidad de recibir formación en áreas ajenas a sus titulaciones.

Participantes

Beneficiarios: La iniciativa se dirige a todos los alumnos, profesores, ex-alumnos y miembros del MIT en general

Organizadores: Las actividades pueden estar organizadas tanto por alumnos como por profesores, los cuales se encargan de buscar la financiación para las mismas, que en ocasiones procede de la propia universidad y en otras es externa.

Descripción:

“Independent Activities Period” consiste en una serie de actividades desarrolladas durante el período de vacaciones del mes de Enero. Se pretende que, durante estas 4 semanas, tanto alumnos como profesores tengan la oportunidad de participar en actividades diferentes a las que llevan a cabo en su trabajo diario. Por este motivo, la participación es totalmente voluntaria.

Por un lado, existen una serie de actividades de formación en las que únicamente pueden participar alumnos del MIT que, en algunos casos, tienen que cumplir ciertos requisitos académicos. La mayoría de estas actividades son cursos intensivos que duran las 4 semanas del IAP. Los alumnos que participan en los cursos deben realizar un examen al finalizar los mismos, con el objetivo de obtener los créditos correspondientes.

Asimismo existen otras actividades no formativas en las que puede participar cualquier persona de la comunidad del MIT (alumnos, profesores, ex-alumnos, personal de investigación, etc.). Dentro de la oferta se encuentran actividades deportivas, clases de idiomas, talleres de cocina, charlas sobre música, cine y arte, debates sobre economía, clases de baile o torneos matemáticos.

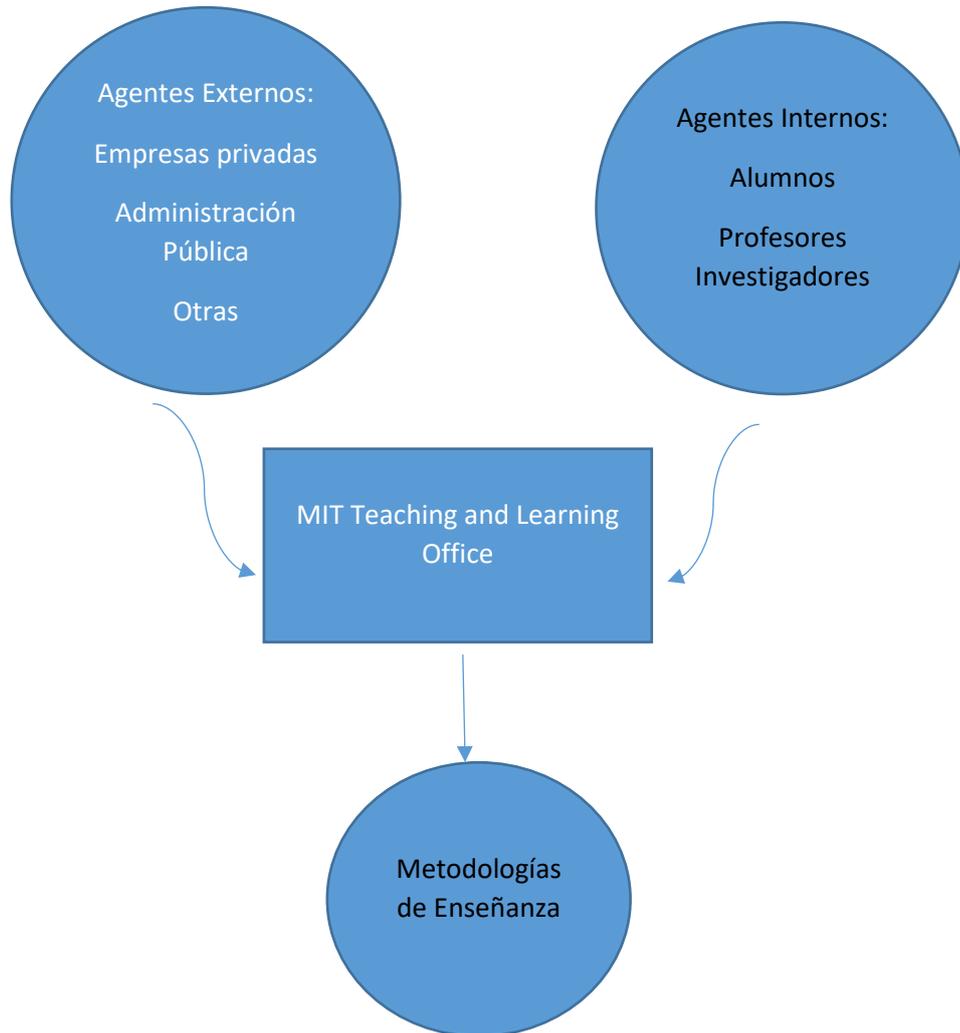
Estas actividades suelen estar financiadas por departamentos académicos, laboratorios o clubes de estudiantes de la universidad, aunque cualquier miembro del MIT tiene la posibilidad de organizar una actividad por su propia iniciativa y financiarla de forma personal.

Resultado:

Desde que nació la iniciativa hace más de 30 años, ha supuesto un éxito en cuanto a participación y acogida por parte de toda la comunidad del MIT ya que supone una oportunidad única para aprender sobre temas diferentes a los estudiados en clase.

Tanto el número de iniciativas como el número de alumnos que organizan actividades crece cada año. Los participantes desarrollan habilidades y actitudes relacionadas con la innovación y emprendizaje

Gráfico 4. Metodologías de Enseñanza aprendizaje en Innovación y Emprendimiento.



Fuente. Proyecto Benchmarking

MIT Teaching and Learning Laboratory” cuya misión principal es asegurar que las metodologías de aprendizaje utilizadas en MIT son las adecuadas y mejorarlas continuamente. Dentro de las actividades que desarrolla, destacan:

Servicios de asesoramiento educativo continuo a los profesores con el objetivo de ayudarles a desarrollar su modelo de enseñanza.

Talleres de trabajo sobre técnicas de aprendizaje y enseñanza dirigidos a toda la comunidad del MIT, profesores, alumnos y personal de investigación.

Programa de acogida a nuevos profesores y estudiantes del MIT a principio de curso mediante el cual pretende dar a conocer las metodologías de enseñanza de la universidad y transmitir los valores principales de la cultura del MIT.

Cursos sobre enseñanza y aprendizaje, tanto para los profesores, como para los alumnos que deseen dedicarse a la docencia en el futuro.

Con el objetivo de desarrollar nuevas metodologías docentes, el “MIT Teaching and Learning Laboratory” obtiene la visión y opiniones, tanto de agentes internos, como externos a la universidad, y analiza las necesidades que debe satisfacer la docencia.

Entre las metodologías de enseñanza desarrolladas en el MIT, destaca la integración de los proyectos de investigación en los programas académicos. En muchas ocasiones, los proyectos se realizan en colaboración con empresas privadas.

UNIVERSIDAD DE STANFORD⁵

La Universidad de Stanford es una universidad privada de gran prestigio a nivel mundial que destaca por su fuerte carácter investigador. Fue creada en el año 1885 por Leland Stanford, gobernador de California y senador de los Estados Unidos, y su mujer, en memoria de su hijo, Leland Stanford Jr., fallecido con dieciséis años de edad. Nació con el objetivo de convertirse en una universidad de referencia en la costa Oeste y desarrolló desde sus comienzos un modelo educativo innovador. Nació como una universidad mixta, no confesional y con un enfoque educativo eminentemente práctico. La misión de Stanford continua siendo preparar a los jóvenes para su éxito profesional y personal, de forma que contribuyan a la prosperidad de la sociedad.

Stanford se encuentra situada en la costa Oeste de los Estados Unidos, en Stanford (California), muy próxima a la ciudad de San Francisco. En la actualidad cuenta con unos 15.000 estudiantes (7.000 de grado y 8.000 de postgrado) y con 1.800 personas pertenecientes al cuerpo docente.

La Universidad de Stanford está formada por 7 facultades: Ciencias y Humanidades, Ingeniería, Medicina, Derecho, Escuela de Negocios, Ciencias Ambientales y Educación. La oferta académica comprende un gran número de programas de grado y postgrado así como programas para ejecutivos. En todos ellos, la universidad pretende que los alumnos adquieran conocimientos teóricos específicos, a la vez que desarrollen sus habilidades mediante una formación práctica.

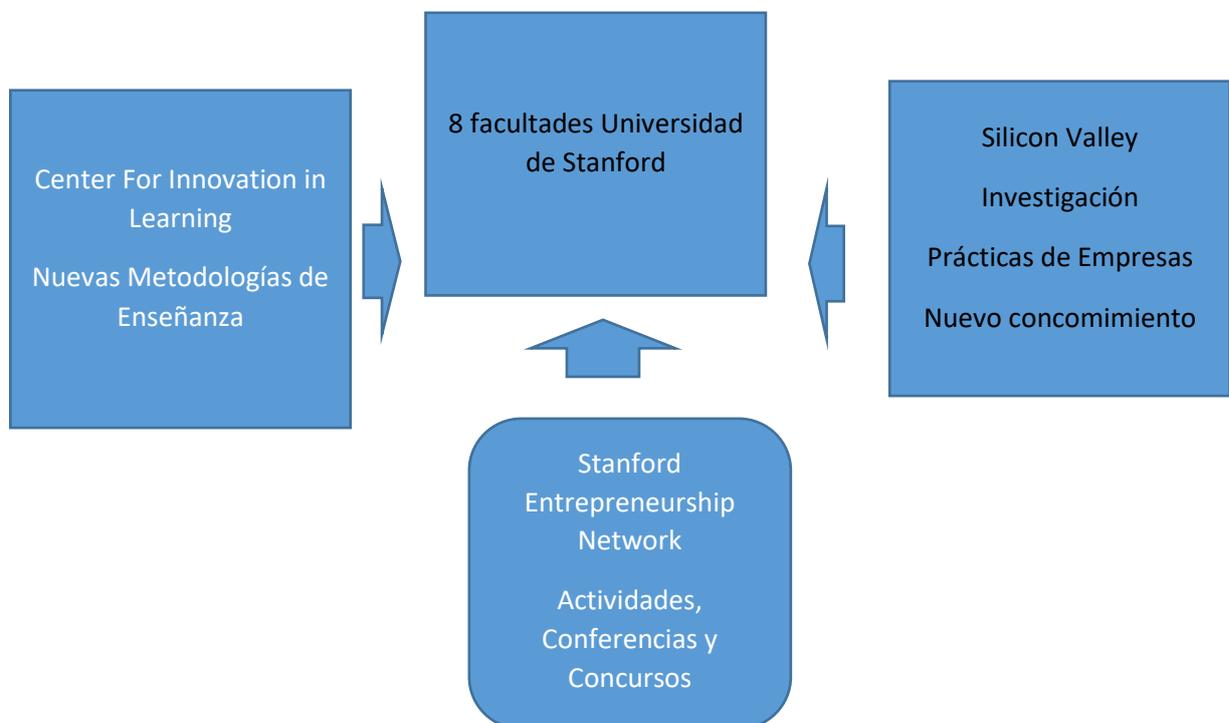
Uno de los rasgos característicos de Stanford es el espíritu emprendedor presente en todos los ámbitos de la universidad y que contribuyó, en gran medida, a la creación del tejido empresarial de Silicon Valley a partir de proyectos de investigación nacidos en la universidad. En la actualidad, existe un gran número de acuerdos entre Stanford y empresas de base tecnológica situadas en los alrededores, mediante cuales los estudiantes llevan a cabo proyectos de investigación en colaboración con las empresas. Este enfoque investigador está integrado en la propia filosofía de la universidad. Stanford considera que la mejor formación de los alumnos se consigue combinando la formación adquirida en clase con la participación en proyectos de investigación. Entre las diferentes iniciativas con las que cuenta Stanford, destaca un programa específico mediante el cual se conceden becas a profesores y departamentos para desarrollar proyectos de investigación en los que participen alumnos de grado y postgrado. Asimismo, dentro de la universidad existen multitud de centros de investigación, en los que se han generado empresas tan conocidas como Google o Yahoo.

⁵ Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de país Vasco. Diciembre de 2008

La Innovación y la enseñanza y aprendizaje del Emprendimiento. Asimismo, Stanford posee un gran número de centros, pertenecientes a diferentes facultades, destinados a impulsar la innovación y el emprendizaje. Todos estos centros se integran dentro de una red llamada “Stanford Entrepreneurship Network”, que además de servir como punto de encuentro entre todos ellos, organiza las siguientes actividades:

- “Global Entrepreneurship Week”: semana durante la cual se celebran seminarios y talleres de trabajo en torno al concepto del emprendizaje o concursos como el “Global Innovation Tournament”.
 - “Coaches on Call”: programa mediante el cual los alumnos tienen la posibilidad de recibir la ayuda y el consejo de reconocidos empresarios y directivos de empresas.
 - Por último, Stanford se ha visto beneficiada por la estrecha relación que posee con Silicon Valley, donde se han creado muchas empresas de base tecnológica, a partir de proyectos de investigación desarrollados en la universidad. Gracias a esta relación, la investigación de ha integrado de forma natural en los programas académicos.
 - En el siguiente gráfico, se representa el modelo que utiliza la Universidad de Stanford para desarrollar en los alumnos las competencias de innovación y emprendizaje
- UNIVERSIDADES DE

Gráfico 5. Modelo Stanford



Fuente. Proyecto Benchmarking

Programas mas relevantes para la enseñanza y el aprendizaje de la Innovación y El Emprendimiento:

1. Concurso De Innovación

Objetivos:

Fomentar la creatividad de los estudiantes.

- Desarrollar en los participantes habilidades, como la comunicación, el liderazgo o el trabajo en equipo.
- Motivar a los alumnos a desarrollar proyectos innovadores.
- Desarrollar productos y servicios que tengan un valor práctico para la sociedad en general.
- Reconocer el trabajo desarrollado por los alumnos y recompensar económicamente a los ganadores.
- Establecer relaciones con otras universidades con las cuales colaborar en el futuro.

Participantes.

Beneficiarios: El concurso está dirigido a alumnos de cualquier universidad de Estados Unidos que se haya inscrito en la competición.

Organizadores: El concurso está organizado por la Universidad de Stanford y financiado por varias empresas privadas que contribuyen también donando premios para los participantes.

Descripción:

“Global Innovation Tournament” es un concurso en el cual alumnos de cualquier universidad de Estados Unidos, organizados por equipos de tamaño variable, tratan de encontrar una utilidad práctica a un objeto específico entregado por la organización al comienzo del concurso. Es decir, los estudiantes deben inventar algo nuevo que tenga alguna utilidad práctica.

El concurso está enmarcado dentro de los actos que se celebran durante la semana “Global Entrepreneurship Week” que organiza la Universidad de Stanford y durante la cual se celebran seminarios, coloquios, charlas y talleres de trabajo en torno al concepto del emprendizaje.

El primer día de concurso, Stanford desvela mediante su página Web el objeto del que disponen los alumnos para crear sus “inventos”. Los equipos disponen de 4 días para debatir, intercambiar ideas, hacer pruebas, decidir qué utilidad darle al objeto y finalmente, grabar un vídeo de 3 minutos de duración máxima en el que se explique el invento creado y su utilidad.

La primera fase del concurso se celebra de forma simultanea en varias universidades de Estados Unidos. Cada universidad se encarga de gestionar su propia competición, componer un jurado y finalmente elegir al ganador local que competirá con el resto de ganadores. Una vez que las universidades comunican a Stanford sus ganadores locales, el jurado de Stanford formado por profesores y ex-alumnos que se encargan de elegir la idea ganadora en función de su originalidad, creatividad y funcionalidad. Las universidades participantes conceden premios a los equipos ganadores de los concursos locales, mientras que Stanford publica en su página Web los vídeos.

Resultado:

El concurso ha supuesto un éxito en cuanto a participación de los alumnos de Stanford. Además, cada año crece el número de universidades interesadas en organizar su propio concurso local y participar en este evento. Este concurso ha contribuido a fomentar la creatividad de los participantes, habiéndose generado numerosas invenciones.

2. Plataforma Virtual sobre Emprendizaje

Objetivos:

- Fomentar la cultura emprendedora en la universidad.
- Fomentar el espíritu emprendedor e innovador de los estudiantes mediante experiencias reales.
- Familiarizar a los estudiantes con el uso de las nuevas tecnologías.
- Dar a conocer las experiencias de personas de reconocido prestigio en el mundo empresarial.
- Ofrecer a los alumnos una plataforma de consulta de contenidos continua.

Participantes:

Beneficiarios: Esta iniciativa se dirige a los alumnos, profesores y ex-alumnos de Stanford y al público en general ya que se trata de una plataforma de acceso gratuito.

Organizadores:

La plataforma está gestionada por “Stanford Technology Ventures Program”, el centro de emprendizaje situado en la Facultad de Ingeniería, y está financiada principalmente por la Universidad de Stanford aunque también colaboran fundaciones privadas.

Descripción:

“Entrepreneurship Corner” (conocido como E-Corner) consiste en una plataforma virtual donde se publican diferentes contenidos sobre emprendizaje e innovación. Dicho material se muestra mediante vídeos y podcasts que muestran charlas y exposiciones de reconocidos emprendedores, directivos de empresas, políticos y otras personas que gran relevancia. La mayoría de los protagonistas de los vídeos cuentan con una amplia experiencia en emprendizaje e innovación y, mantienen una relación estrecha con la comunidad de Stanford.

La plataforma ha sido diseñada por “Stanford Technology Ventures Program”, el centro de emprendizaje situado en la facultad de Ingeniería y que da servicio a toda la universidad. “Entrepreneurship Corner” es una de las muchas herramientas que STVP pone a disposición de los alumnos con el objetivo de fomentar su capacidad de innovación y emprendizaje. Entre los diversos contenidos de los que tratan las charlas

se encuentran, la creatividad e innovación, el liderazgo, el trabajo en equipo, el desarrollo de nuevos productos, la globalización, el emprendizaje social o las finanzas. El objetivo principal de la plataforma es crear una cultura emprendedora, no sólo en la comunidad de Stanford sino en la sociedad en general, para lo cual la universidad decidió que la plataforma fuera de libre acceso para todo el mundo.

Resultado:

“Entrepreneurship Corner” es una iniciativa totalmente innovadora de intercambio de conocimiento, abierta a todo el mundo. El número de usuarios que acceden a la plataforma crece de forma continua, por la calidad de sus contenidos y la relevancia de las personas que participan en la iniciativa.

Algunas Metodologías utilizadas son:

En la actualidad, la Universidad de Stanford aplica un conjunto de metodologías innovadoras mediante las cuales pretende que los alumnos adquieran conocimientos específicos y desarrollen competencias clave exigidas por el mundo profesional actual. Stanford considera que las metodologías de enseñanza deben adaptarse a las necesidades de la sociedad de forma continua. Por esta razón, creó el “Stanford Center for Innovations in Learning” cuyo objetivo es generar innovadoras metodologías de enseñanza a través de la colaboración con los alumnos, profesores, empleadores y miembros de la administración pública.

El modelo educativo de Stanford está fuertemente marcado por la relación entre la universidad y Silicon Valley, una de las zonas del mundo con mayor concentración de empresas de base tecnológica. Esta relación se traduce en numerosos proyectos de investigación compartidos, en los que participan alumnos de grado y postgrado. La participación de los alumnos forma parte, en muchas ocasiones, del desarrollo de una asignatura concreta y por lo tanto, es evaluada por los profesores.

Por otra parte, las metodologías de enseñanza de Stanford integran el trabajo individual y el trabajo en grupo con el objetivo de que los alumnos desarrollen las capacidades de trabajo en equipo y comunicación, altamente demandadas en la actualidad por el mundo profesional.

Dentro de las metodologías que se utilizan en la Universidad de Stanford, destacan las siguientes:

Estudio de casos, en los que se analiza un caso real que refleja un problema o una situación determinada. Los alumnos analizan la situación mediante un intercambio de ideas en clase, donde el profesor ejerce de moderador. Se pretende que los alumnos desarrollen, entre otras habilidades, la capacidad de análisis, el pensamiento crítico o la comunicación oral, a la vez que adquieren los conocimientos específicos de la asignatura.

Debates, en los que un grupo de alumnos trata de defender una idea ante otro grupo con una idea contraria. Al final del debate, todos los alumnos deben autoevaluar su actuación y la del grupo por escrito. Con este método se pretende fomentar la capacidad de comunicación y argumentación de los alumnos.

“Metodología Problem Solving”, que utiliza la resolución de un problema como medio para adquirir conocimientos específicos sobre la materia y desarrollar competencias clave como el trabajo en equipo, la capacidad de análisis, etc.

“Role plays”, en los que los alumnos simulan una situación real y asumen un papel determinado. Mediante esta metodología, se pretende que los alumnos experimenten

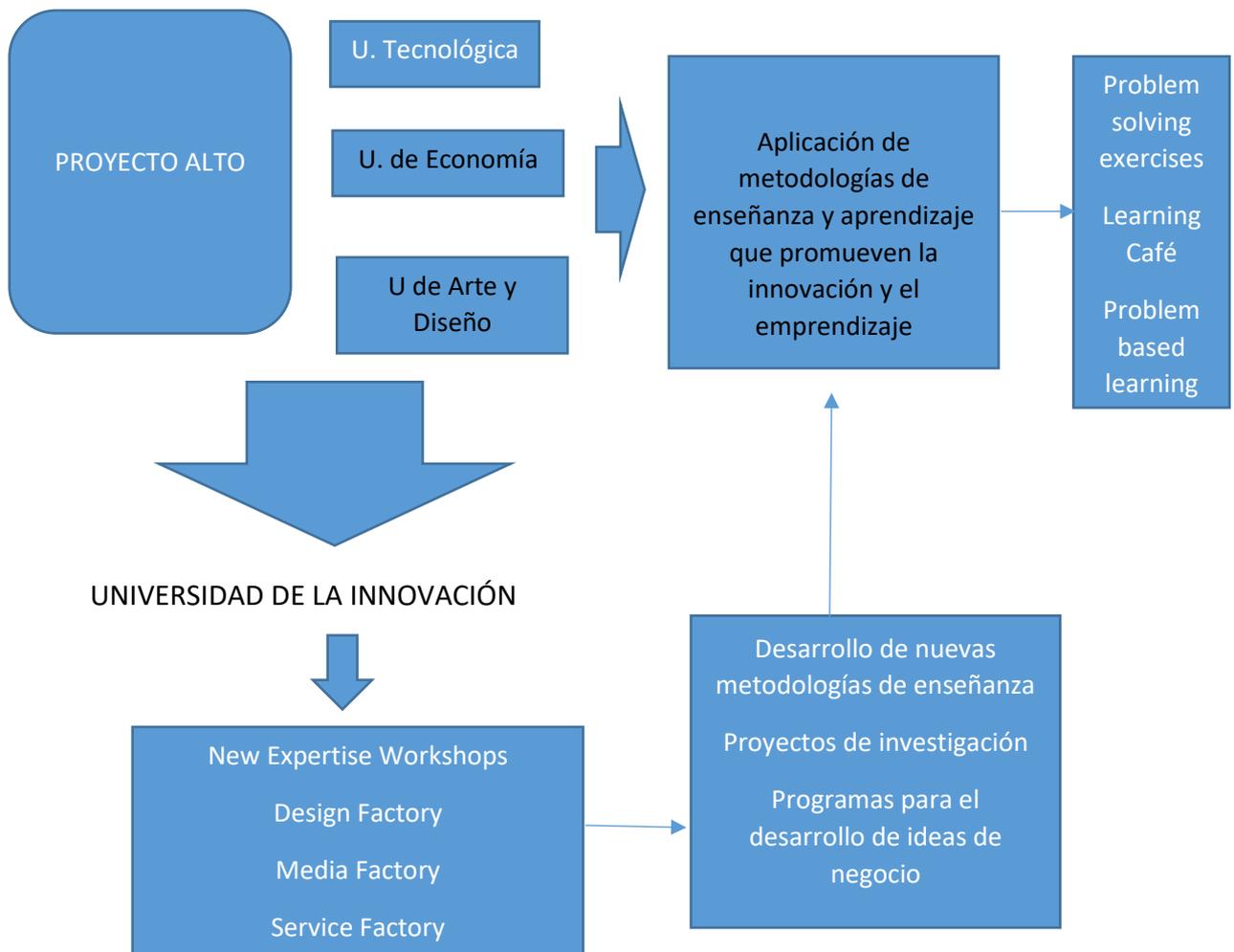
situaciones reales con el objetivo de estar más preparados para las situaciones de la vida profesional. Estas clases suelen grabarse en vídeo y ser mostradas posteriormente a los alumnos para que puedan analizar su actuación.

UNIVERSIDADES DE EUROPA

UNIVERSIDAD AALTO-DE LA INNOVACIÓN⁶

La Universidad de Aalto, que comenzó 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.

Gráfico 6. Modelo Aalto



Fuente. Proyecto Benchmarking

⁶ Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de país Vasco. Diciembre de 2008

La nueva universidad (“Universidad de la Innovación”) albergará a un total de 21.000 estudiantes, de los que aproximadamente un 8% serán extranjeros. Las universidades fusionadas se convirtieron en tres Escuelas, que conforman la Universidad de Aalto, manteniendo, cada una de ellas, la misma oferta académica previa a la fusión.

El propósito de este proyecto es crear una nueva comunidad universitaria interdisciplinaria e innovadora, capaz de mejorar la competitividad del país, a través de una fuerte colaboración con el mundo empresarial y con entidades nacionales y extranjeras, tanto públicas como privadas

Programas más relevantes para impulsar la innovación y el emprendimiento:

1. Modulo De Emprendizaje Creativo

Objetivos:

- Generar nuevas ideas de negocios, productos o servicios que puedan llevarse posteriormente a la práctica.
- Transmitir a los estudiantes conocimientos relacionados con el emprendizaje y la innovación.
- Desarrollar en los participantes habilidades clave como el trabajo en equipos multidisciplinares o la capacidad de análisis.
- Permitir a los participantes obtener las herramientas necesarias para convertirse en emprendedores de éxito.

Participantes:

Beneficiarios: Este Módulo de Emprendizaje Creativo está dirigido a todos los alumnos, de cualquier disciplina, de la Universidad de Aalto.

Organizadores: Helsinki School of Creative Entrepreneurship’: la Escuela de Emprendizaje Creativo de Helsinki, una iniciativa conjunta de las tres universidades que conforman la Universidad de Aalto, lidera y organiza este módulo. • Universidad de Aalto: alguno de los cursos que conforman el módulo se imparten en las escuelas de la universidad.

Descripción:

El Módulo de Emprendizaje Creativo pretende ayudar a los participantes a desarrollar competencias elementales, de forma que puedan ponerlas en práctica, con éxito, en su vida profesional.

Este módulo se compone de cuatro cursos, impartidos mediante una serie de talleres, seminarios y conferencias, que deben realizarse en el orden establecido, aunque no es obligatorio cursar el módulo completo. A continuación, se explica cada uno de los cursos:

“The Creativity Bootcamp”: se trata de un campamento de cuatro días de duración que pretende ayudar a los participantes a fortalecer su potencial creativo. Para ello, se aprenden distintas técnicas de estimulación de la creatividad y se trabaja en equipos

multidisciplinares, con los que se elaborará un prototipo de una idea de negocio a partir de materiales básicos.

“Creative Entrepreneurship 2” : este segundo curso dirige su temario hacia el análisis del mercado.

Así, el alumno aprenderá a analizar la oferta y demanda, a identificar las necesidades de los posibles clientes, etc.

“Creative Entrepreneurship 3” : el objetivo de este tercer curso consiste en que el alumno sea capaz de definir su idea de negocio, mediante el perfeccionamiento del prototipo inicial, y de determinar el segmento de mercado al que dirigirse, posibles proveedores e inversores, etc.

“Creative Entrepreneurship 4” : durante el último curso, los estudiantes evaluarán su producto/servicio (mejoras, aspectos diferenciales, etc.) y adquirirán los conocimientos necesarios para la puesta en marcha de su propia empresa, basada en el prototipo desarrollado previamente.

Aquellos estudiantes interesados en asistir al “Creativity Bootcamp” deberán presentar su currículum, el programa académico en el que participan y un breve resumen que recoja las razones por las que quieren participar. En caso de querer matricularse en los cursos restantes, será necesario presentar el prototipo elaborado en el campamento, una lista de los miembros del equipo y un borrador del proyecto que pretenden desarrollar. Finalmente, debe señalarse que la participación en cada uno de los cursos puede ser convalidada por créditos en el correspondiente grado o postgrado.

Resultado:

A través de estos cursos los alumnos desarrollan, concretan y evalúan las ideas de negocio sobre las que constituir su propia empresa, a la vez que adquieren los conocimientos y desarrollan las habilidades necesarias para ello.

Los estudiantes interactúan con alumnos de otras disciplinas, de manera que enriquecen sus conocimientos y son capaces de enfrentarse a diversos problemas u oportunidades aplicando distintos enfoques.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas por la U d Aalto:

La mayoría de los profesores de la Universidad de Aalto aplican la metodología “Problem-based Learning” en sus clases. Este método consiste en dividir a los alumnos en pequeños grupos de trabajo para la resolución de un caso planteado previamente. De esta forma, el alumno es quien dirige su propio aprendizaje (búsqueda, lectura y análisis de información, intercambio de opiniones, ideas y sugerencias con los miembros del equipo, etc.), mientras el docente actúa como guía en dicho proceso. A través de esta metodología, se fomenta en los estudiantes el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, la comunicación oral y la capacidad para presentar y defender sus argumentos.

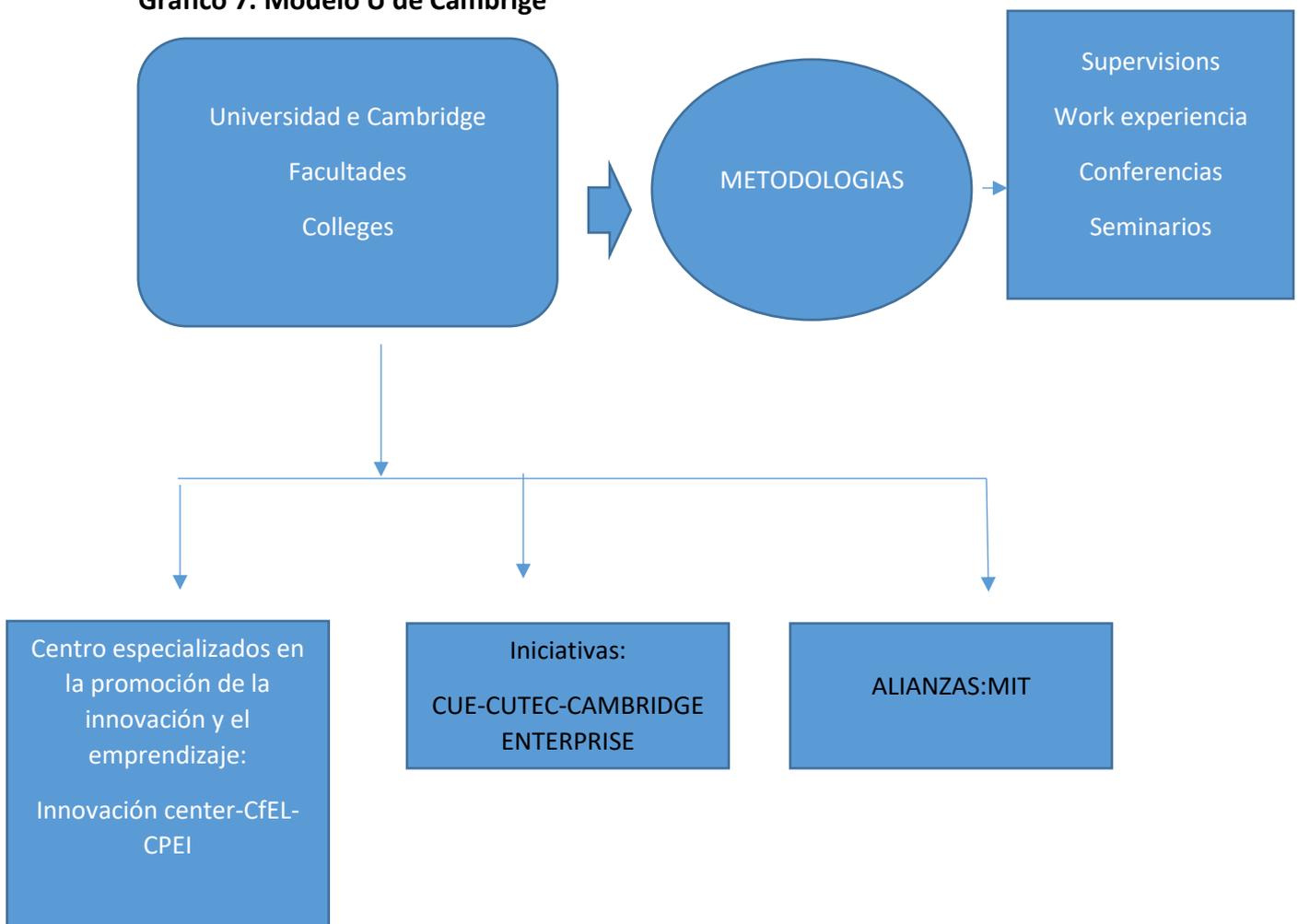
El “Problem Solving Exercises” consiste en plantear al alumno un ejercicio/pregunta para que encuentre la solución/respuesta. De esta manera, se comprueba si el estudiante ha entendido los conceptos explicados con anterioridad. Además, el alumno desarrolla las capacidades de análisis, comprensión y pensamiento creativo.

Las “demostraciones” son especialmente utilizadas en las disciplinas de ciencias. A través de esta metodología se pretende mostrar a los alumnos, paso a paso, aquello que conocen de forma teórica (por ejemplo, comprobar qué reacción se produce al mezclar dos elementos químicos). De esta manera, se potencia el aprendizaje mediante la observación.

UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE⁷

Cambridge es una de las universidades más antiguas de Inglaterra, es considerada como una de las mejores instituciones de educación superior del mundo. Forma parte, junto con las Universidades de Oxford y Londres, del Triángulo de Oro (“Golden Triangle”), término utilizado para describir a las universidades de investigación líderes de Reino Unido.

Gráfico 7. Modelo U de Cambridge



Fuente: Proyecto Benchmarking

⁷ Benchmarking Universidades. Proyecto de Investigación para la elaboración del plan de desarrollo de la capacidad de innovación y emprendizaje en los alumnos de la Universidad de país Vasco. Diciembre de 2008

La Universidad de Cambridge se fundó en el año 1209 y está ubicada en la ciudad del mismo nombre. En realidad, la Universidad de Cambridge es una confederación de “colleges”, facultades, escuelas y otras instituciones. Los “colleges” son instituciones independientes que gozan de un amplio nivel de autonomía, designando a su propio personal y seleccionando a los estudiantes adscritos a cada uno de ellos. Mientras la enseñanza e investigación se desarrollan a través de las facultades, los “colleges” se encargan de realizar un seguimiento personalizado de sus alumnos, desarrollando, asimismo, determinadas actividades de formación que complementan las clases ofrecidas dentro de cada facultad

Los programas y actividades en materia de innovación y emprendizaje organizadas por algunos de los centros de la universidad son:

“Innovation Centres”: apoyan a los estudiantes con vocación emprendedora, prestando ayuda en la fase inicial de creación de una empresa mediante la facilitación de instalaciones, la celebración de talleres, etc.

“Centre for Entrepreneurial Learning” (CfEL): Centro creado en 2003 para difundir el espíritu emprendedor mediante actividades educativas de diferentes tipos que inspiren a los alumnos y les ayuden a desarrollar habilidades clave. Está ubicado en la Escuela de Negocios de la Universidad de Cambridge.

“Centre for Process Excellence and Innovation” (CPEI): Centro de investigación sobre innovación de productos y procesos. También se ubica en la Escuela de Negocios de la Universidad de Cambridge.

Otras iniciativas destacables para el fomento de la innovación y el emprendizaje, desarrolladas en el marco de la Universidad de Cambridge son:

“Cambridge Enterprise”: iniciativa a través de la cual se apoya a los investigadores y emprendedores de la Universidad de Cambridge en la comercialización de sus ideas e invenciones, generando el mayor beneficio posible para la sociedad británica y la comunidad universitaria. “Cambridge Enterprise” pone en contacto a la universidad y al sector privado, busca financiación para el desarrollo de nuevos proyectos, ofrece servicios de consultoría, etc.

“Cambridge University Entrepreneurs” (CUE): iniciativa liderada por los estudiantes de Cambridge que pretende promover y fomentar el espíritu emprendedor entre los alumnos mediante concursos de planes de negocio, conferencias, actividades de formación, etc.

El “Cambridge University Technology and Enterprise Club” (CUTEC): pretende fomentar el espíritu emprendedor entre académicos y estudiantes de la universidad, facilitando su interacción con expertos del mundo empresarial y comunidades de inversores. Dentro de los eventos organizados, destacan las conferencias, talleres y especialmente

la organización de un foro de encuentro entre potenciales empresarios, inversores y empresas.

Algunos de los programas para la innovación y el emprendimiento son:

1. Semana de Emprendizaje:

Objetivos:

- Desarrollar en los participantes la capacidad de enfocar la innovación desde un punto de vista comercial.
- Potenciar en los participantes determinadas habilidades clave como la comunicación oral, la capacidad de análisis o el trabajo en equipo.
- Incrementar en los estudiantes el entusiasmo por la innovación.
- Desarrollar una red de contactos entre la comunidad universitaria y el mundo empresarial.
- Transformar ideas innovadoras en proyectos empresariales de éxito.

Participantes:

Beneficiarios: Estudiantes, graduados o académicos de la Universidad de Cambridge. Gerentes de organizaciones consolidadas con nuevas ideas empresariales (diversificación de productos, mercados, creación de “spin-offs”, etc.). Empresarios, científicos e investigadores que quieran comercializar un nuevo producto o servicio.

Organizadores: Centre for Entrepreneurial Learning’: Centro que lidera y organiza esta iniciativa. Forma parte de la Escuela de Negocios de Cambridge. • Otros centros de la Universidad de Cambridge, empresas y otras entidades: colaboran de forma activa en la iniciativa ofreciendo conferencias y charlas, actuando como mentores, etc.

Descripción:

“Ignite the Flame” es una iniciativa especialmente orientada a personas innovadoras que se desarrolla durante una semana de forma intensiva y a través de la cual se prepara a los participantes para que puedan trasladar sus ideas al mercado.

“Ignite the Flame” se desarrolla en torno a las siguientes actividades:

Talleres: permite a los participantes adquirir conocimientos sobre marketing, finanzas, recursos humanos, etc.

“Coaching”: se pone a disposición de cada participante un mentor que le guiará y aconsejará durante todo el proceso, apoyándole en la elaboración de un plan de negocio. Asimismo, cada participante cuenta con el apoyo de un estudiante de

postgrado de la Escuela de Negocios de Cambridge para la realización de diferentes actividades.

“One to One Clinics”: se desarrollan reuniones individuales con expertos en distintos ámbitos (propiedad intelectual, marketing, derecho, finanzas, etc.).

Sesiones de habilidades: se organizan sesiones donde los participantes van adquiriendo habilidades clave con el objeto de poder presentar correctamente su plan de negocio ante un grupo de inversores potenciales.

Visitas de inversores potenciales: se organizan encuentros entre los estudiantes y redes de capital riesgo y “Business Angels”.

“Networking Evenings”: se celebran reuniones con otros emprendedores, inversores o empresarios con el objeto de establecer contactos, crear redes, recibir consejos, etc.

Presentación del plan de negocio: finalmente cada participante presenta su plan de negocio ante inversores, emprendedores y empresarios, obteniendo su consejo sobre cómo enfocar su futuro profesional.

Todas estas actividades permiten a los participantes ordenar y analizar sus ideas de negocio y establecer prioridades. Asimismo, este programa permite a los participantes recibir consejos de expertos.

Resultado:

Desde que se inició el programa han participado alrededor de 290 personas procedentes de Europa, Asia y América, muchas de las cuales decidieron crear su propio negocio. En concreto, esta iniciativa ha permitido a los estudiantes desarrollar sus habilidades emprendedoras y acometer sus propias aventuras empresariales.

2. Plataforma Virtual para Emprendedores.

Objetivos.

- Proporcionar a los miembros de la universidad un contacto permanente con la comunidad empresarial.
- Permitir a los participantes conseguir apoyos para la puesta en marcha de su idea de negocio.

Participantes.

Beneficiarios: Alumnos, ex-alumnos y empleados de la Universidad de Cambridge. Emprendedores en general. Expertos en emprendizaje. Inversores potenciales

Organizadores: Esta plataforma surge por iniciativa de tres emprendedores que deciden crear un foro de encuentro especializado. ‘Centre for Entrepreneurial Learning’: este Centro, integrado en la Escuela de Negocios de la Universidad de Cambridge ha suscrito un acuerdo de colaboración con los fundadores de la

iniciativa para que todos los miembros de la universidad puedan acceder y participar en la plataforma.

Descripción

“The E.Factor” es una plataforma virtual creada por y para emprendedores en 2007. La Universidad de Cambridge está trabajando junto con sus creadores para que los alumnos, ex-alumnos y el personal de la universidad puedan participar y formar parte de ella.

Esta comunidad virtual está integrada por emprendedores pertenecientes a distintos sectores de actividad con los que se puede intercambiar conocimientos y experiencias. Además, esta plataforma constituye un medio para buscar inversores, socios, clientes o distribuidores, así como para recibir consejos, personalizados por parte de expertos.

El “Centre for Entrepreneurial Learning” de la Universidad de Cambridge ha incorporado en su página Web un enlace denominado “The E.Factor Cambridge”, que permite a los miembros de la universidad mantenerse en contacto con los integrantes de la plataforma. En este marco, se ofrecen los siguientes servicios:

“ControlRoom”. Cada miembro cuenta con un espacio en el que mostrar, a quien decida, información relevante relacionada con la innovación y emprendizaje, red de contactos, etc.

“Message Centre”. Es el medio de comunicación que se utiliza para hablar con otros miembros de la plataforma.

“Graffiti Wall”. Es un espacio virtual personal, que imita una pared, donde cada persona puede añadir comentarios, música, vídeos o imágenes. Además, se pueden dejar mensajes en las “paredes” de otros miembros.

“News and Blog”. Cada persona puede mostrar aquellas noticias que considere interesantes o de utilidad a otros miembros.

Además, a través de la página Web se informa de conferencias, charlas y otros eventos que pueden resultar de utilidad a los participantes.

Resultado

Más de 55.000 miembros forman esta comunidad virtual, procedentes de 104 países y pertenecientes a 76 sectores de actividad diferentes. A pesar de que la participación de la Universidad de Cambridge en esta iniciativa es reciente, la plataforma ha tenido muy buena acogida. Los alumnos, ex-alumnos y personal de la universidad reciben consejos, recomendaciones e información útil para su propio proyecto, además de contactar con otros emprendedores, inversores y socios potenciales que les pueden ayudar a desarrollar su idea de negocio.

Algunas de las metodologías para impulsar la innovación y el emprendimiento son:

Las clases magistrales, a través de las cuales se adquiere una base sólida de conocimientos, se ven complementadas con conferencias y seminarios impartidas por expertos, donde se analizan diversas cuestiones y se debate sobre las mismas. De esta manera, se fomenta en los alumnos el pensamiento crítico y la comunicación oral.

Las clases prácticas tienen especial importancia en las áreas de ciencias, donde la evolución del alumno en el laboratorio resulta fundamental. Así, los estudiantes son capaces de aplicar los conocimientos previamente adquiridos, desarrollar la capacidad de observación, comprobar teorías, etc.

La Universidad de Cambridge apuesta fuertemente por los trabajos de investigación, tales como tesis, ensayos u otros proyectos de investigación, como método de aprendizaje. Suponen un medio para que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico y creativo, promuevan sus propias ideas, generen hipótesis, pongan en práctica su capacidad analítica, etc. Además, constituyen un elemento de motivación, puesto que se les brinda la oportunidad de publicar sus conclusiones.

El “Work Experience” consiste en ofrecer a los alumnos la posibilidad de tener una experiencia, relacionada con los estudios que cursa, en el mundo real, por ejemplo colaborando con una empresa en un proyecto de investigación. El estudiante se familiarizará con el día a día de la organización, adquirirá conocimientos que completen su formación, sumirá responsabilidades, etc.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID- ESPAÑA

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) se fundó en 1971 con la integración de las Escuelas Técnicas Superiores que hasta entonces constituían el Instituto Politécnico Superior. Al año siguiente se sumaron las Escuelas Universitarias.

En la Ciudad Universitaria se encuentran las de Ingeniería Técnica Forestal, Agrícola, Aeronáutica y de Arquitectura Técnica. En el centro de Madrid, las de Obras Públicas y de Ingeniería Técnica Industrial; y en el Campus Sur, las Escuelas Universitarias de Informática y de Telecomunicación. En ese mismo Campus, se localiza también el Centro Superior de Diseño de Moda, adscrito a la UPM. La UPM cuenta también con un Instituto de Ciencias de la Educación desde el año 1972. Cuenta actualmente con 50.202 alumnos, 3043 profesores, de los cuales 377 son doctores.

Buenas Prácticas en Emprendimiento

Competición de Creación de Empresas –Actua Upm⁸

Objetivos:

⁸ GONZALEZ Sergio , ASÓN Jose Maria y SANTAMARIA, Alicia. Red Emprendia.100 Buenas Prácticas de Emprendimiento Universitario. España,2012

- El objetivo final es la creación de empresas innovadoras pero los objetivos secundarios, no menos importantes, son la difusión del espíritu emprendedor, la formación en materia de gestión empresarial y la generación de un ecosistema innovador alrededor de la universidad.

Participantes:

Beneficiarios: Profesores, Investigadores, Estudiantes, Personal Administrativo y de servicios

Colaboración con otras organizaciones e instituciones: El Programa de Creación de Empresas ha lanzado un programa de sponsorización abierto a compañías y entidades externas. Las entidades que han colaborado a lo largo de 2011 son las siguientes: Accenture; FDI Internet & Mobile; Sage; Savior Venture Capital; Rousaud Costas Duran SLP, y la Cátedra Banca Jóvenes Emprendedores. Como colaboradores, cuenta con la escuela de negocios IEN Politécnica, Revista Emprendedores, Axón Capital, y la startup de la UPM Global Incubator. De la misma manera, se cuenta con el apoyo y colaboración de entidades públicas, como el Servicio Regional de Empleo a través de su programa Campus del Emprendedor, y FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología)

Descripción

La competición se estructura en tres fases: competición de ideas de negocio (fase de sensibilización), fase de formación y apoyo a la formación de equipos equilibrados, y la competición de planes de negocio (fase de preincubación).

1. Fase Sensibilización

Competición de ideas de negocio

Los participantes acceden a la competición rellenando un breve formulario en el que describen aspectos esenciales sobre su proyecto empresarial. Las diez ideas de negocio más innovadoras recibirán un premio de 1.000 euros cada una. Los servicios asociados a esta fase son los seminarios de sensibilización, jornadas de emprendedores, jornadas divulgativas, resolución de consultas, contenidos web, vídeos, canal UPM (noticias), blog y redes sociales.

Tras esta primera fase, será seleccionado un número de las ideas presentadas, incluyendo a las diez premiadas, las cuales tendrán acceso a la segunda fase de la competición, en la que los equipos podrán participar en un programa formativo en gestión empresarial con el fin de que redacten un plan de negocio a partir de la idea presentada. Asimismo, podrán acceder a diferentes recursos proporcionados por la Universidad Politécnica de Madrid.

Una vez finalizada la fase formativa, aquellos equipos que presenten en plazo su plan de negocio podrán competir por los premios a los mejores planes de negocio y obtener acceso a formación avanzada a través de seminarios especializados sobre gestión empresarial avanzada. Los premios finales consisten en un primer premio de 15.000 euros, un segundo de 10.000 euros, y un tercero de 5.000 euros. Adicionalmente existe un premio de 3.000 euros para el mejor plan de negocio promovido principalmente por estudiantes.

Las nuevas compañías pueden optar su admisión en los Centros de Empresas localizados en el Parque Científico y Tecnológico de la UPM, así como apoyo en la búsqueda de financiación, acceso a capital riesgo y networking.

2. Fase de formación y apoyo a la formación de equipos equilibrados

Formación en gestión empresarial

El Programa de Creación de Empresas UPM siempre ha considerado un factor clave para el éxito de una iniciativa emprendedora el tener acceso a formación específica en materias de gestión empresarial. Tiene más sentido si cabe en el entorno de la Universidad Politécnica de Madrid, donde el perfil de los participantes es fundamentalmente de arquitectos e ingenieros y, aunque es justo reconocer que la tendencia está cambiando en los últimos años, su formación específica en gestión empresarial orientada a la creación de empresas es pequeña o incluso nula en alguno de los casos.

La formación se distribuye en una decena de módulos teórico-prácticos que sirven para proporcionar las habilidades necesarias a los participantes de cara a comenzar a redactar su plan de negocio, que abarcan aspectos como el plan estratégico, investigación de mercado e inteligencia de negocio, plan de marketing y ventas, marco legal o propiedad intelectual, entre otros.

Acciones de asesoramiento

El programa lleva a cabo un servicio de asesoramiento desde la fase inicial del proyecto, durante todo el proceso de transformación de la idea de negocio en una compañía constituida formalmente: consejo sobre todo lo relativo a la puesta en marcha de la empresa; asesoramiento sobre la protección de los derechos de propiedad industrial y solicitud de patentes; definición del modelo de negocio; apoyo en el desarrollo del plan de negocio; apoyo en la búsqueda de financiación: inversores, préstamos, socios capitalistas, capital riesgo o business angels; acceso a incubadoras de empresas.

3. Fase competición planes de negocio

Laboratorio de expertos

El Programa de Creación de Empresas, adicionalmente al servicio de asesoramiento, proporciona a una selección de proyectos una serie de tutores expertos, miembros del ecosistema emprendedor (patrocinadores, colaboradores y contactos de interés) del programa. Esta es una actividad novedosa respecto a otras ediciones de la competición, que ayuda al fortalecimiento de los equipos y sus ideas de negocio.

Los objetivos de estos tutores expertos son apoyar el desarrollo de las ideas de negocio, generalmente en fase de propuesta, que tengan poca madurez pero un alto potencial de desarrollo; apoyo en la búsqueda de socios gestores y tecnológicos de cara a fortalecer y equilibrar el equipo de emprendedores; desarrollo de las ideas de negocio para su presentación y acceso a inversores y financiación.

Plan de difusión

El Programa de Creación de Empresas UPM, adicionalmente a los medios tradicionales de promoción, ha diseñado una estrategia web a través de la página institucional de la UPM, un blog acerca de la competición, y presencia en las redes sociales: web UPM (www.upm.es/actuaupm), Blog actu aupm (<http://actuaupm.blogspot.com>), Facebook, Twitter o LinkedIn. La meta del programa es lograr el mayor número de impactos en los medios

internos como la web institucional o la propia de cada centro, como en medios masivos como prensa escrita, internet, radio, etc.

Resultados:

En cada versión de Actua UPM se presentan más de 400 participantes que integran a más de 1.200 personas y han registrado ideas procedentes de prácticamente todos los grupos y escuelas de la universidad. El Programa de Creación de Empresas ha mostrado en los últimos cuatro años una alta capacidad de difusión del emprendimiento. Según este documento, alcanzando en 2011 más de 2.100 asistentes a las diferentes actividades realizadas (más de 8.000 en los cuatro últimos años).

En los dos últimos años se han asesorado a más de 550 equipos de emprendedores, y se han organizado actividades formativas, jornadas de emprendedores, y se han logrado más de 400 impactos en medios de comunicación especializados.

Por su parte, el Programa de Creación de Empresas celebra en 2011 la creación de 110 empresas UPM, las cuales han captado fondos de inversores desde 2011 por valor de 19,2 M euros.

La Competición de Creación de Empresas Actua UPM es la iniciativa estrella del Programa de Creación de Empresas de la Universidad Politécnica de Madrid, revelándose como una herramienta eficaz que permite que tanto investigadores como estudiantes adquieran conocimientos clave para tomar decisiones.

UNIVERSIDADES LATINOAMERICA Y DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES⁹

La Universidad está ubicada en Argentina, se ha posicionado como una institución líder en el área de biotecnología, contando actualmente con recursos e infraestructura de primer nivel internacional. El objetivo principal de la unidad de transferencia es asistir y acompañar a aquellas organizaciones interesadas en mejorar sus tasas de innovación y competitividad a través de la introducción de dichos productos y tecnologías en sus ofertas de bienes y servicios, como así también en sus procesos productivos y estructuras organizacionales. Gracias a la interacción entre estos dos niveles, la UNQ cuenta hoy en día con: 350 docentes-investigadores. 18 invenciones-38 patentes (en Argentina y el mundo), 1 producto en el mercado, 1 producto para cáncer licenciado y en FASE III, y 1 copyright sobre una base de datos de bioinformática. 3 patentes licenciadas a empresas (en fase de cobro de regalías). Contratos de I+D con empresas. Contratos de asistencia técnica con ministerios nacionales, municipios y fundaciones. USD 200.000/año facturación de servicios e I+D. 3 convenios I+D con empresas farmacéuticas. Plataforma de servicios de alta tecnología (5 laboratorios de I+D para prestación de servicios).

Programa de Emprendedores de base tecnológica

Objetivo: El Programa de Emprendedores de Base Tecnológica (PEBT-UNQ) se propone como una plataforma para:

⁹ GONZALEZ Sergio , ASÓN Jose Maria y SANTAMARIA, Alicia. Red Emprendia.100 Buenas Prácticas de Emprendimiento Universitario. España,2012.p.113

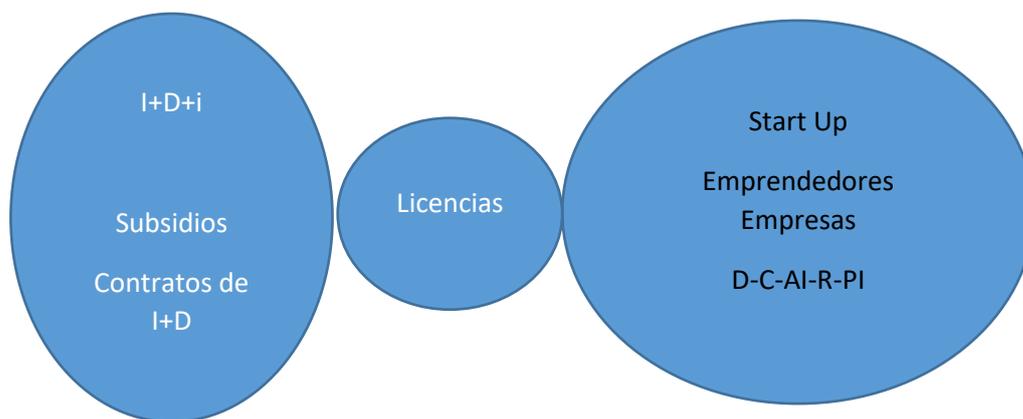
- Fomentar la actividad emprendedora en el marco de la UNQ (estudiantes, egresados e investigadores).
- Promover la valorización social y económica de la inversión en I+D a través del fortalecimiento de emprendimientos cualificados.
- Apoyar la generación de nuevas empresas y emprendedores.
- Fortalecer las capacidades de la universidad en la formación de emprendedores.
- Desarrollar una cultura emprendedora.

Participantes:

Beneficiarios: emprendedores estudiantes de pregrado y egresados, grupos de investigación

Organizadores: Universidad de Quilmes en alianza con empresas regionales.

Grafico 8. Modelo Conceptual del programa



Fuente: BP de emprendimiento

En el diagrama de emprendedores y su inserción de las acciones de vinculación y transferencia se definen: D: difusión; C: capacitación; AI: asistencia técnica; R: REDES; PI: preincubación.

Descripción:

El programa está definido en 5 ejes y con determinadas actividades:

Eje Difusión de información: Entre las actividades que se desarrollan están: Web de la DVTT, Blog de EBT, "Consultorio virtual": información via e-mail, Material informativo/formativo impreso Seminarios y talleres abiertos de exploración, Ciclo de Charlas abiertas sobre experiencias exitosas, Charlas generales en materias de los últimos años de las distintas carreras, Publicaciones sobre la temática.

Eje Capacitación en negocios y formación de capacidades emprendedoras. Actividades desarrolladas: Seminarios/talleres abiertos focalizados; Formulación y evaluación de ideas de negocios, Desarrollo de modelos de negocios de base tecnológica, Fuentes de financiamiento; Cátedra o curso optativo en nivel de grado (presencial y on-line); Emprendedurismo y

competencias emprendedoras; Desarrollo de negocios de base tecnológica; Plan de negocios y gestión; Análisis de mercado y estrategia comercial; Aspectos jurídicos y contables y Propiedad intelectual

Eje Asistencia Técnica en temas específicos. Las actividades son: Consultoría en problemas específicos, Propiedad intelectual, Financiamiento y fondeo, Modelos de negocio y redes, Plantel de Tutores y coaching, Contratación de expertos externos para servicios especiales.

Eje Desarrollo de redes virtuosas orientadas al enriquecimiento de los negocios. Actividades desarrolladas: Vinculación con entidades de apoyo al emprendedurismo (tutores y consultores). Vinculación con incubadoras y plataformas de spin-off, que incluye: Acuerdos para incubar emprendimientos de la UNQ en incubadoras externas y Redes de negocio entre emprendedores. Encuentro con inversores y socios estratégicos.

Preincubación de proyectos de base tecnológica. Actividades que se realizan: Evaluación de viabilidad económica y operativa de la idea de negocio. Orientación en líneas de financiamiento que incluye búsqueda de inversores y socios estratégicos, Aplicación a proyectos con financiamiento público y Proyectos con financiamiento privado (créditos y fondos de inversión) Asistencia en el armado del plan de negocios.

Resultados:

En el periodo de implementación del programa, comprendido entre los años 2011 y 2012 , se habían puesto en funcionamiento la mayor parte de los instrumentos propuestos para el programa. Asimismo, se lograron indicadores de desempeño como:

Dos spin-off biotecnológicos (BIOEXT S.A. y PBL S.A.). 3 empresas biotecnológicas formadas por graduados. Cuatro proyectos de bio-nanotech (investigadores):1. Desarrollo y formulación de suplementos dietarios en base a extractos vegetales para oncología (posoperatorio).2. Desarrollos de dispositivos descartables para la purificación de ácidos nucleicos.3. Servicios de estudio de nanotoxicología, mediante el modelo animal zebrafish. 4. Tecnología para el control biológico de plagas (hormigas)-Patente provisional. Tres proyectos de graduados de biotecnología: 1. Producción industrial de alimento gourmet a partir de derivados de algas. 2. Caviar vegetal. Producción y desarrollo de una cerveza artesanal de alta calidad, con agregados de aditivos naturales con propiedades antioxidantes y vitaminas orgánicas y 3. Recuperación de proteínas y aminoácidos a partir del suero láctico remanente de la elaboración de quesos y otros lácteos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

La Universidad Nacional Autónoma de México fue fundada el 21 de septiembre de 1551 con el nombre de la Real y Pontificia Universidad de México. Es la más grande e importante universidad de México e Iberoamérica. Tiene como propósito primordial estar al servicio del país y de la humanidad, formar profesionistas útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura.

De manera general, entre 2010 y 2011, la UNAM contó con 316.589 alumnos, 36.172 académicos y 18.598 titulados de licenciatura [1]; distribuidos todos ellos en 13 facultades, 6 unidades multidisciplinarias, 4 escuelas, 29 institutos, 16 centros y 8 programas universitarios

(UNAM, 2011). Con esta población, se identificó que se debería diferenciar programas para los distintos perfiles, identificando básicamente 3 de ellos: alumnos, egresados y académicos.

Programa de Fortalecimiento de proyectos de emprendimiento

En agosto de 2010, InnovaUNAM lanzó la primera convocatoria institucional de incubación de empresas, la cual arrojó como resultado la recepción de 73 proyectos para incubación de diversas disciplinas e intensidades tecnológicas.

Los 73 proyectos recibidos fueron evaluados mediante un proceso que incluyó dos meses de trabajo con más de 80 evaluadores en 15 sesiones diferentes, integrando dos rondas de evaluación, una al interior de cada una de las unidades de incubación en cada facultad de la universidad y otra centralizada con evaluadores externos.

Resultado de dichas actividades se seleccionaron 29 proyectos para incubación adicionales a los 8 que ya se estaban incubando previamente, con lo cual se integró un grupo de 37 empresas en incubación de las cuales 10 eran de académicos, 6 de alumnos y 21 de egresados de la Universidad.

Buena Práctica en Emprendimiento.¹⁰

Para resolver la problemática presentada con las empresas que ingresan a incubación en la generación 2010, se decide que para el año siguiente, se deberá integrar un programa de preincubación que permita brindar una oferta educativa estructurada para los emprendedores universitarios que tengan proyectos e ideas empresariales, pero que no cuenten con una formación especializada en negocios, ni con herramientas claras para fortalecer y concretar su idea en un plan de negocios.

Así, se diseña un esquema de preincubación denominado Programa Universitario de emprendimiento (PUE) de Emprendimiento, que representa un sistema coordinado entre las escuelas y facultades para brindar formación emprendedora a los distintos públicos dentro de la universidad.

La propuesta del PUE fue alinear los esfuerzos de todas las facultades y escuelas, que contaban con una oferta educativa o tutorial concreta para emprendedores universitarios, reconocer las características y diversidad de los distintos programas así como de los públicos a los que se dirigían e integrarlos en una oferta única estructurada.

De esta manera, se realizó un levantamiento de información en toda la universidad de cada programa, identificando tres esquemas fundamentales de trabajo:

1. Talleres y cursos de planes de negocios. Estos talleres resultaron estar bien posicionados entre la comunidad universitaria, debido a dos elementos: el primero, los años que llevaban operando en la universidad de manera aislada pero muy intensiva y, segundo, debido a la practicidad de su operación e implementación. En este caso, la Facultad de Contaduría y Administración, incluso había realizado actividades de transferencia del modelo de los cursos a otras facultades al interior de la propia UNAM.

¹⁰ GONZALEZ Sergio , ASÓN Jose Maria y SANTAMARIA, Alicia. Red Emprendia.100 Buenas Prácticas de Emprendimiento Universitario. España,2012.p.113. p. 151

2. Simulacro de negocios. Lejos de ser un simulador de negocios, bajo el concepto clásico de un software, el simulacro de negocios es una oferta educativa de la Facultad de Ingeniería que integra actividades vivenciales de formación de empresas con actividades académicas y lúdicas, en una versión de rally empresarial, que tiene la duración de un semestre, durante el cual los alumnos van realizando una serie de retos que se vinculan con sesiones de capacitación, que confluyen en una pequeña feria empresarial.

3. Asesorías especializadas. El tercer esquema detectado fue un sistema de asesorías personalizadas dirigidas a los emprendedores en las cuales ellos pagan por recibir, y a cambio son sujetos de citas en las que el emprendedor debe ir entregando avances de su plan de negocios, y el asesor lo va guiando en la elaboración del mismo.

De esa manera se integró una propuesta base de plan de negocios que contenía los siguientes elementos (de manera general):

- Resumen ejecutivo.
- Presentación de la empresa y producto.
- Estudio de mercado.
- Estudio técnico.
- Estructura organizacional.
- Estudio financiero.
- Aspectos legales.

De esta manera, cada uno de los participantes en el Programa Universitario de Emprendimiento tenía claro desde el inicio cuál sería el requisito de egreso, independientemente del proceso que llevarían a cabo. Tanto el simulacro, las asesorías, como los talleres y cursos deberían concluir con este esquema de plan de negocios, mediante el trabajo con los emprendedores.

Para garantizar la calidad de los resultados del PUE, cada una de las escuelas y facultades participantes tendría que decidir de manera independiente el programa que seguiría, pero siempre diseñando un esquema de evaluación final, que constituyera un medio para asegurar y garantizar que el resultado sería el previsto.

Al término del programa, cada escuela y facultad podría otorgar a sus emprendedores una carta de egreso que le serviría al emprendedor como un certificado para evitarse una de las etapas de evaluación en su proceso de selección para ingreso a las incubadoras de la UNAM.

Con ello, lo que se buscaba era garantizar que los proyectos que sometieran su solicitud para ser incubados pudieran contar con elementos mínimos necesarios en el proceso de preincubación a fin de trabajar con empresas ya planeadas y listas para arrancar en la incubación.

Resultados.

En la primera convocatoria, el número de proyectos inscritos en el Programa universitario de Emprendimiento llegó a 123, que si bien reflejan un aumento en el interés de la comunidad Universitaria por emprender, también es cierto que falta mucho aún por trabajar para desarrollar una cultura emprendedora, ya que esta cifra no logra ni siquiera medio punto porcentual de los miembros de la comunidad universitaria

UNIVERSIDADES DE SANTIAGO DE COMPOSTELLA-SAO PAULO Y RED EMPRENDIA

Programa Nuevos Emprendedores: Aprendiendo A Emprender.

La Red Emprendia es una red de universidades que promueve la innovación y el emprendimiento responsables. Lo hace desde el compromiso con el crecimiento económico, el respeto al medioambiente y la mejora de la calidad de vida, en línea con sus universidades, de las más relevantes del espacio iberoamericano.

En este contexto surge la iniciativa de la creación de un programa de movilidad universitaria en el campo del emprendimiento con extensión iberoamericana diseñado y coordinado por RedEmprendia.

Objetivos:

El principal objetivo del Programa Nuevos Emprendedores: Aprendiendo a Emprender es ayudar a nuevos emprendedores y empresarios a desarrollar actividades emprendedoras basadas en el conocimiento y el desarrollo tecnológico, en la adquisición de experiencia y habilidades en la gestión de empresas preferentemente en entidades de otro país.

Beneficios:

El Programa pretende ofrecer al emprendedor los siguientes beneficios:

- Aprendizaje con un emprendedor-empresario con experiencia en la creación y gestión de empresas.
- Desarrollo de contactos internacionales y conocimiento de los mercados extranjeros.
- Posibilidad de oportunidades de negocio conjunto y desarrollo de nuevos mercados.
- Aprendizaje de las diferencias culturales y de organización en otro contexto emprendedor y de trabajo.
- Comprensión de la legislación y marcos reguladores en otro país del espacio iberoamericano.

Además, durante la estancia, el empresario que lo acoge tiene la oportunidad de trabajar con un nuevo emprendedor que contribuye con nuevas ideas y nuevos puntos de vista, permitiéndole además obtener conocimientos sobre los mercados extranjeros y aumentar las oportunidades de internacionalización de su actividad. Asimismo, este Programa trata de permitirle mejorar el crecimiento potencial de su empresa, y darle la oportunidad de establecer una nueva asociación comercial directamente con un futuro empresario de otro país del espacio iberoamericano.

Buena práctica del programa nuevos emprendedores.

Los objetivos del Programa Nuevos Emprendedores: Aprendiendo a Emprender se articulan a través de la realización de estancias formativas en empresas ya consolidadas y vinculadas por norma general a los nodos (universidades miembro) de RedEmprendia.

Las estancias tuvieron una duración de entre dos y seis meses, en una empresa con un mínimo de tres años de actividad preferiblemente consolidada en su sector de actividad. Con el ánimo de prestar un apoyo al emprendedor que sirviese como incentivo y estímulo, el Programa otorgó becas cuya cuantía podía variar entre los 3.000 € y los 7.000 €, dependiendo de la duración de la estancia (se consideraba una distribución de 1.000 € por mes de estancia completo y 1.000 € más como gastos de viaje).

Además de realizar su proceso de aprendizaje en la empresa que se seleccionó para cada uno de ellos, y con el objetivo de ampliar su experiencia y facilitar el proceso de creación de su empresa, los beneficiarios de este Programa fueron invitados a participar, de forma totalmente gratuita, en el curso on-line “Creación de empresas para el fomento del espíritu emprendedor en el ámbito universitario”, organizado por la Escuela de Organización Industrial, EOI, en colaboración con RedEmprendia, con una duración aproximada de tres meses y medio.

La principal tarea de los nodos de la Red consistió en facilitar relaciones exitosas entre nuevos emprendedores y empresarios receptores, así como ofrecer servicios como promoción, información, validación de solicitudes, organización de contactos, cierre de relaciones, etc.

Los nodos de la Red fueron los encargados de realizar la preselección de los candidatos a través de una convocatoria pública en la que establecían a voluntad las características específicas de la misma pudiendo ser alumnos de másteres, doctorandos, doctores, estudiantes de grado... RedEmprendia se encargó de la selección final de los beneficiarios sobre el conjunto de personas preseleccionadas por cada uno de los nodos de la Red (de 4 a 6 por nodo).

Una vez hecha la selección se asignó a cada beneficiario del Programa uno de los nodos de la Red, que actuó como nodo receptor y coordinador de la estancia, responsabilizándose de localizar una empresa adecuada al perfil del nuevo emprendedor. Tras esta selección, el nodo receptor contactaba con el emprendedor para concretar los detalles de su estancia.

Antes de iniciar la estancia, todas las partes implicadas (emprendedor, empresa, nodo de origen y nodo receptor) firmaban un acuerdo de compromiso en el que figuraban los detalles de la misma: tiempo de estancia, plan de trabajo, datos de la empresa y del beneficiario... Tras finalizar la estancia, el beneficiario debía de presentar ante RedEmprendia un informe de actividad final.

Durante todo este proceso, existió adicionalmente un equipo coordinador compuesto, uno en España y otra en Brasil, que agilizaron todas las gestiones relativas a la puesta en marcha de las estancias, sirviendo de apoyo a los nodos implicados y al emprendedor.

Resultados:

Durante el 2011 se lanzó la primera edición del Programa, en la que participaron 15 universidades que en el momento del lanzamiento del programa eran miembros de RedEmprendia.

El programa tuvo una gran acogida en aquellas universidades donde se llevó a cabo, recibiendo un total de 148 solicitudes, de entre las cuales se seleccionaron las veintitrés mejores y más maduras iniciativas empresariales.

UNIVERSIDADES COLOMBIANAS¹¹

Entre las buenas prácticas universitarias se exponen las de la Universidad Nacional, la Universidad Javeriana, la EAN y el ICESI. Son muchas las acciones que desarrollan las instituciones en el cumplimiento de su función de extensión. Cuando se trata del emprendimiento universitario se han desarrollado diversos enfoques sobre las formas en que se debe desarrollar la gestión. Bueno (2007, citado por Tamayo³⁴, 2011) plantea que una universidad que quiera ser emprendedora debe: - Realizar actividades que vayan más allá de la enseñanza y la investigación científica.

Toca⁴ (2010) desarrolla un estudio que tiene como antecedente la intención de crear el Centro de Emprendimiento de la Universidad del Rosario. Su propósito es dar luces sobre el concepto de emprendimiento; afirmar el carácter transversal y transdisciplinario del tema y reflexionar sobre las opciones que hay en la formación de emprendedores. Esto a partir de una revisión de bibliografía especializada, de experiencias en el campo de formación de emprendedores y de estudios sobre la medición del emprendimiento.

Toca retoma la experiencia de las universidades colombianas que se asociaron para llevar a cabo el estudio Global Entrepreneurship Monitor – GEM8 y describe las acciones que lleva a cabo cada una de ellas. Por ejemplo de la Universidad de los Andes destaca el Centro de Iniciativa de Emprendimientos Sociales, que es el responsable de formular proyectos de investigación y de impartir cátedras en los diferentes programas de pregrado, maestría y educación continuada. En la Universidad del Norte se desarrolla el Programa Emprendedor, que es coordinado por la División de Ciencias Administrativas y se orienta hacia la estimulación del espíritu emprendedor. Este programa se desarrolla por medio de tres cátedras que abordan frentes como la generación de ideas, el desarrollo del espíritu empresarial y la creación de empresas.

Tamayo (2011) afirma que la Universidad Nacional de Colombia en su sede Medellín ha implementado programas de impulso para la creación de empresas y ha participado en iniciativas regionales para el fomento al emprendimiento de base tecnológica. Sin embargo, estas iniciativas no se han visto reflejadas en la creación de empresas que comercialicen los productos surgidos de procesos de investigación, lo que trae como consecuencia que los resultados científicos y tecnológicos de los grupos de investigación no son llevados al mercado de manera formal. Desarrolla entonces la autora su tesis de maestría, formulando una propuesta de gestión orientada hacia la creación de empresas de base investigativa: Spin-off, que permitan la negociación y comercialización de los resultados surgidos de proyectos de investigación estimados como innovaciones.

UNIVERSIDAD NACIONAL¹²

Las inquietudes iniciales de la UN se centraron en el emprendimiento empresarial referido a experiencias de base tecnológica adelantadas entre los miembros de la comunidad universitaria, donde los emprendedores se enfrentan a circunstancias adversas de diferente tipo, siendo algunas de ellas la falta de apoyo para la consecución de recursos financieros (por ejemplo, el acceso a préstamos blandos o la generación de escenarios reales de

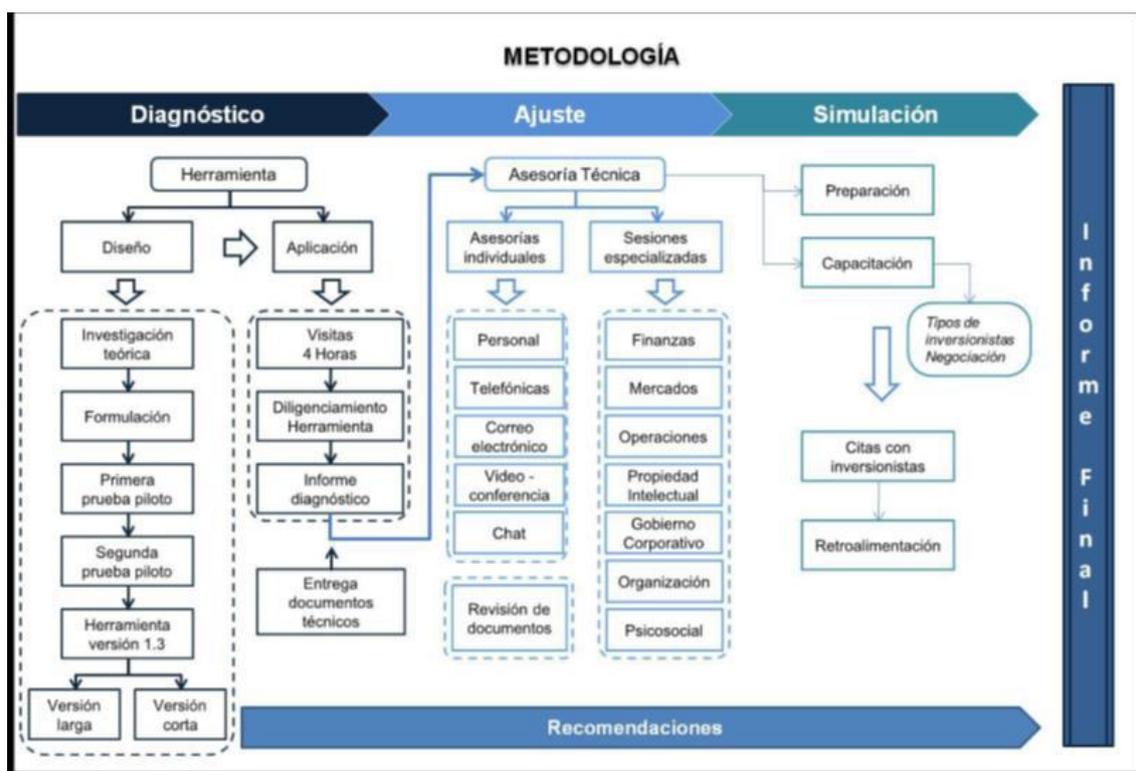
¹¹ 4 Toca, C. (2010) Consideraciones para la formación en emprendimiento: explorando nuevos ámbitos y posibilidades. Estudios Gerenciales. 110 (17): 41 – 60

¹² CLADEA. Innovación y emprendimiento a la luz del contexto latinoamericano. Guía de las mejores prácticas emprendedoras basadas en la innovación. Lima, Perú 2014

coincidiendo con posibles inversionistas, etc.), la escasa asistencia técnica y de gestión, o el deficiente acceso a los mercados. Esto dificulta que una idea de negocio (que podría ser innovadora y exitosa), evolucione hacia un proyecto empresarial robusto y atractivo para inversionistas nacionales e internacionales. Lo anterior condujo a la creación en 2004 de la Unidad de Emprendimiento e Innovación- UEI, instancia adscrita a la Facultad de Ciencias Económicas.

La UN determinó un conjunto de siete áreas específicas de intervención, a saber: 1. Aspectos psicosociales del equipo emprendedor. 2. Investigación y estrategias de mercado. 3. Producción y operaciones. 4. Costos y finanzas. 5. Gestión. 6. Propiedad intelectual. Y 7. Gobierno corporativo. Definidas estas, el paso subsiguiente fue el abordaje desagregado de cada una de las áreas, según sus atributos. Este proceso configuró el modelo metodológico que en la Figura se compendia, exhibe y explica por sí mismo, el cual corresponde, al modelo pedagógico de “aprender-haciendo”, que actualmente aplica la UN con sus emprendedores. Como resultado se obtiene un informe final que da cuenta de actividades de prototipado rápido acompañado de su respectivo plan de negocio.

Figura 1. Metodología para emprendedores UN



Fuente. Unidad de Emprendimiento de la UN

La metodología descrita ha sido objeto de validación no sólo in situ, en la UN; también ha sido acogida, con modificaciones, por el Programa de Financiación de Emprendimientos de Base Tecnológica, FINBATEC, iniciativa del gobierno nacional que lidera COLCIENCIAS con recursos de financiación provenientes de la cooperación multilateral del Banco Interamericano de Desarrollo, BID; y del FOMIN

Parque Científico y Tecnológico Universidad Nacional de Colombia

Es un complejo de centros de investigación de base científica y tecnológica planificado, de carácter formal, concentrado y cooperativo, que se relaciona con empresas cuya producción se sustenta en investigación tecnológica desarrollada en los centros de I+D vinculados al parque, y que impulsa la creación de empresas de base tecnológica no contaminantes.

El propósito del Parque Científico y Tecnológico es contribuir al desarrollo económico y social de Bogotá y Cundinamarca a través de servicios tecnológicos, espacios e infraestructura especializada, orientada a la innovación con apoyo a la investigación, desarrollo de nuevas ideas y consolidación de empresas de base tecnológica, garantizando la transferencia de tecnología entre Universidades, centros de I+D+i, el sector productivo y los gobiernos regionales y nacionales (UNAL 2014)

UNIVERSIDAD EAN

Modelo EANTEC en la formación de emprendedores¹³

Para la Universidad EAN el emprendimiento ha sido parte esencial de su filosofía institucional. Fundada el 10 de Agosto de 1967, la Universidad EAN se ubica hoy en día entre las instituciones de educación superior más prestigiosas del país, distinguiéndose por su modelo educativo basado en el desarrollo de competencias individuales, el fomento de las vocaciones empresariales y el fortalecimiento del espíritu emprendedor entre sus alumnos. (EAN, 2013)

Modelo pedagógico de la EAN

La formación emprendedora en la Universidad EAN empieza por su modelo pedagógico basado en el desarrollo de competencias y enfocado a la formación integral y del espíritu empresarial, en este sentido el emprendimiento permea la totalidad de los esfuerzos de formación de la Universidad ya que se encuentra determinado como una de las competencias transversales en la formación integral del estudiante eanista; sin embargo esta orientación se hace mucho más latente a través del modelo EANTEC (modelo de formación en competencias emprendedoras de la universidad EAN), que se centra en el desarrollo de las competencias emprendedoras a través de tres grandes pilares conceptuales, el Proyecto de Vida Emprendedor, el Análisis del Entorno para la Identificación de Oportunidades de Negocio y el desarrollo de Herramientas Gerenciales para la planeación y puesta en marcha de empresas.

La base del modelo EANTEC está entonces centrada en el emprendedor como fundamento que cualquier proceso empresarial, de allí la importancia de abordar de manera decidida y

¹³CLADEA. Innovación y emprendimiento a la luz del contexto latinoamericano. Guia de las mejores prácticas emprendedoras basadas en la innovación. Lima, Perú 2014

consistente en la elaboración de un proyecto de vida emprendedor, para ello es primordial el ver la vida como una empresa el emprendimiento como una filosofía o estilo de vida.

Partiendo de la premisa que el ser emprendedor es un proceso que se aprende, los estudiantes en su primer contacto con el modelo de formación en emprendimiento, reflexionan frente al papel del empresario en la sociedad, el aporte del emprendimiento al desarrollo socioeconómico de los países, las competencias que caracterizan al emprendedor, igualmente se generan espacios de autoevaluación sobre el desarrollo actual de estas competencias y a partir de ello y la construcción de una visión de futuro se formula un proyecto de vida emprendedor, como herramienta para la gestión y seguimiento de su carrera empresarial.

Una vez se tiene un proyecto de vida emprendedor y definida la interface de plan de carrera empresarial, la vía para dicho proyecto será la creación de empresa, el “ser empresario” se convierte en una prioridad y de la mano todas las competencias necesarias para que dicho empresario sepa moverse en un océano de oportunidades. Es así como por medio de diversas metodologías se lleva al estudiante a que identifique nuevas y mejores oportunidades de negocio. La oportunidad se dará cuando el estudiante sepa interpretar el entorno, orientarse al mercado, identificar aliados estratégicos y configurar un modelo de negocio, caracterizado por la sostenibilidad, la innovación y una alta capacidad para la generación de valor.

Identificada la oportunidad de negocio, seguidamente nuestro modelo, orienta al conocimiento y empleo de herramientas gerenciales que facilitan la materialización de la oportunidad en empresa. Encontramos así la metodología de plan de negocios, que direcciona la viabilidad y factibilidad de la futura empresa por medio de escenarios financieros y proyecciones, donde el emprendedor deberá tomar las decisiones estratégicas necesarias para configurar el modelo de negocio teniendo en cuenta su oferta de valor, back office, front office y flujos de caja; apoyado además por buenas prácticas gerenciales

Beneficiarios:

El modelo EANTEC recibe más de 2000 estudiantes de los diferentes programas y titulaciones (incluyendo programas de pregrado, especialización, Maestrías y Doctorados) cada semestre, convirtiéndolo claramente en la formación transversal y el sello institucional de la Universidad EAN.

Algunos de los emprendedores han sido galardonados en diferentes certámenes y competencias de emprendimiento a nivel nacional e internacional tales como el Moot Corp Business Plan Competition (USA) y el Concurso de la Red Innova (España).

Organización y ejecución del modelo:

El Programa Emprendedor del Instituto de Emprendimiento, Liderazgo e Innovación (IDELI) es la unidad encargada de la gestión del emprendimiento al interior de la Universidad. Para tal fin orienta sus acciones en dos grandes áreas de trabajo, la formación mediante el modelo EANTEC y la investigación en temas relacionados con el emprendimiento que permita llevar la experiencia y la generación de nuevo conocimiento a los estudiantes, alimentando de manera constante la actualización de contenidos y diseño de actividades de aprendizaje.

En su ejecución el modelo EANTEC es implementado a través de unidades de estudio de carácter curricular y obligatorio en todos los programas de formación impartidos en la Universidad EAN, para los casos de programas de pregrado son impartidas de manera transversal a la totalidad de titulaciones contando así con grupos de carácter interdisciplinario,

de igual forma en programas de especialización, Maestrías y Doctorados el modelo es impartido a través de una unidad de estudio con un enfoque gerencial y especializado de acuerdo con el área del conocimiento de los diferentes Programas. Debido a este cubrimiento el modelo EANTEC administrado por el Programa Emprendedor de la Universidad llega a más de 4000 estudiantes de la Universidad anualmente.

La ejecución del modelo EANTEC y todas las actividades anteriormente relacionadas sería imposible si no fuese por el principal factor de éxito con que cuenta el Programa Emprendedor, siendo este el factor humano que lo respalda y que se encuentra representado en el claustro docente y en un importante y dinámico semillero de emprendedores.

Los docentes catedráticos del Programa Emprendedor son formados en el modelo EANTEC a través de un Diplomado de Gestores de Emprendimiento, en el que conocen y viven los principios filosóficos y pedagógicos del modelo, para de esta manera empoderarse del mismo y poder transmitirlo a los diferentes públicos con que se viene trabajando (estudiantes, egresados, empresarios, docentes, poblaciones vulnerables, etc.).

El diseño curricular del Programa Emprendedor EANTEC de la EAN tiene como conceptualización inicial el modelo educativo de la EAN. Éste se caracteriza por ser flexible, pertinente, transversal, sistémico e investigativo. Cada uno de estos elementos representa un componente fundamental para el desarrollo de un currículo basado en competencias. Ya en lo específico al tema transversal del desarrollo del espíritu empresarial y el despertar la aptitud emprendedora el currículo se cimienta en tres aristas de una pirámide.

Resultados obtenidos a partir de la aplicación del modelo:

El impacto del modelo EANTEC en el estímulo de la creación de empresas ha sido positivo y se ve reflejado en las iniciativas emprendedoras de los estudiantes de la Universidad EAN.

Se han logrado identificar las áreas en las que se puede fortalecer el apoyo por parte de la Universidad EAN para estimular la creación de empresas por parte de sus estudiantes, esto en procura de mejorar el modelo EANTEC.

Los resultados del estudio muestran un alto porcentaje de interesados en crear su propia empresa, después de haber tomado unidades de estudio relacionadas con el EANTEC®.

Las iniciativas emprendedoras logran dinamizar la economía de los países a partir de la oferta de productos con alto valor agregado. La creación de empresas fomenta el crecimiento de los países a partir del desarrollo sustentable, la generación de riqueza y el aumento en la calidad de vida de las personas.

Dentro de los obstáculos que los jóvenes emprendedores deben de superar se encuentran la falta de formación, el acceso a créditos, el miedo al fracaso, la alta competencia, el ingreso de productos extranjeros al país, las normativas para el registro de las nuevas empresas y las fuertes cargas fiscales. Sin embargo cada vez más muchas personas asumen el reto de crear empresa en Colombia, y superan poco a poco estos obstáculos.

UNIVERSIDAD JAVERIANA¹⁴

Competencias emprendedoras en el Currículo.

Con la participación de pares académicos institucionales y regionales, se analizó la matriz de 17 competencias y se generó la matriz de las ocho competencias emprendedoras que se deben fortalecer en los estudiantes de la PUJ Cali ; esto se logró a partir de agrupar aquellas que, por su naturaleza, lo permitían. En este sentido, la competencia para comunicarse de manera afectiva se agrupó con la competencia para la conformación de redes; el pensamiento crítico se incluyó dentro de la competencia para la resolución de problemas; dentro de la competencia para asumir riesgos se contemplan: ver oportunidades donde otros ven problemas, tolerancia a la ambigüedad y a la incertidumbre, y competencia para la toma de decisiones bajo incertidumbre; la perseverancia se asume como elemento fundamental en la orientación al logro, y el trabajo en equipo requiere de la competencia para la negociación, así como la autonomía implica un alto locus de control interno. Simultáneamente, las competencias emprendedoras fueron identificadas y articuladas con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad.

Modelo de formación en Emprendimiento-

La formación en emprendimiento se apalanca en la estructura curricular de los programas de pregrado que propone que el 70% de los créditos académicos de cada programa sean asignaturas propias del núcleo de formación fundamental de cada carrera, y el 30% restante, se pueda distribuir entre asignaturas propias de la oferta de opciones complementarias, de énfasis de la carrera y asignaturas electivas que se ofertan institucionalmente desde los diferentes departamentos.

La opción complementaria le permite al estudiante ampliar las posibilidades de su ejercicio profesional y está conformada por asignaturas de un área del conocimiento diferente al programa académico que el estudiante cursa, permitiéndole interactuar con estudiantes de diferentes carreras, lo que le brinda la posibilidad de un constante trabajo interdisciplinario.

A través de esta posibilidad de flexibilidad curricular se crea la Opción Complementaria en Creación de Empresa, conformada por 19 créditos y las siguientes asignaturas:

Espíritu Emprendedor, Creatividad e Idea de Negocio, Conformación de la Oportunidad de Negocio, Mercadeo y Ventas para Nuevos Negocios, Gestión de Procesos para Nuevos Negocios, y Finanzas para Nuevas Empresas.

Los contenidos de las asignaturas, la orientación del docente y las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas, contribuyen a desarrollar y fortalecer en el estudiante, las ocho competencias emprendedoras mencionadas en el apartado anterior

UNIVERSIDAD ICESI¹⁵

Desde sus inicios en 1985, una de las grandes preocupaciones del Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad ICESI, ha sido el tema de la Educación Empresarial, que

¹⁴ CLADEA. Innovación y emprendimiento a la luz del contexto latinoamericano. Guía de las mejores prácticas emprendedoras basadas en la innovación. Lima, Perú 2014

¹⁵ VARELA, Rodrigo y Bedoya, Olga Luica. Modelo Conceptual de Desarrollo empresarial basado en competencias. icesi, 2006

también es la preocupación de muchísimas instituciones e investigadores alrededor del mundo: Gibb(2004), Kuratko (2004), Solomon and Doffy (2002), Vesper & McMullen (1998).

Se cree en el CDEE que toda labor de aplicación de un proceso de formación empresarial debe tener un sustento conceptual básico, que haga uso por un lado de las investigaciones teóricas y empíricas que se hayan realizado a nivel mundial y por el otro de experiencias aplicadas al entorno específico en el cual se va a impartir dicha formación.

El Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad ICESI, encuentra procedente que el desarrollo del modelo tenga en cuenta los siguientes conceptos teóricos:

- El proceso de transformación
- El concepto de espíritu empresarial
- El concepto de cultura empresarial
- El concepto del líder empresarial.
- El proceso empresarial
- Los componentes de todo negocio
- Las etapas del proceso empresarial

En el modelo conceptual para un programa de desarrollo empresarial se deben tener las siguientes características:

- a) La definición de las competencias que se busca desarrollar.
- b) La definición de los procesos formativos que son necesarios.
- c) Las etapas de acción y sus metodologías
- d) Las etapas de evaluación y decisión y sus herramientas
- e) Los recursos de apoyo
- f) La retroalimentación

Descripción del modelo:

Este modelo comprende dos ejes de desarrollo de competencias: por un lado el eje vertical que nos representa las competencias de conocimiento(CC) y que deben de llevar al empresario de unas condiciones iniciales que se definirán al inicio del proyecto, a un perfil ideal que le permita tener todos los conocimientos y las experiencias técnicas para operar la organización; por el otro lado el eje horizontal que nos indica el desarrollo de las competencias personales (CP) en términos de habilidades o actitudes que deben desarrollar el empresario para poder liderar adecuadamente el proceso de construcción de su organización. El detalle de las competencias propias a la formación conceptual y a la formación personal deberá ser desarrollado por cada institución de acuerdo a sus características propias y únicas.

El proceso de desarrollo empresarial debe iniciarse con los futuros empresarios en una primera fase “Desarrollo de la Mentalidad Empresarial”, que está orientado a la formación de la cultura y el espíritu empresarial y que tiene como propósito central brindar a los participantes un entendimiento claro sobre lo que implica ser empresario, actuar con espíritu empresarial y ser

parte de una cultura empresarial. Esta etapa debe desarrollar las primeras competencias personales y de conocimiento para poder llegar a ser un empresario exitoso.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACION EN EL PROCESO DE EMPRENDIMIENTO

Ver Anexo Excel Instrumentos de financiación