**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y BIBLIOTECAS**

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN**

**LINEAMIENTOS PARA EMPRENDIMIENTO**

**Objetivo**

Orientar el desarrollo de actividades para el desarrollo de emprendimientos y de proyectos empresariales basados en los propósitos de formación de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano (IUPG), y la descripción de la metodología para el desarrollo de un modelo de negocio.

**Objetivos específicos**

* Definir la importancia de la innovación y el emprendimiento.
* Identificar la dimensión y el impacto del emprendimiento en la Institución.
* Generar un modelo de implementación para el emprendimiento.
* Definir el marco legal del emprendimiento.
* Enumerar las acciones necesarias para gestionar el emprendimiento en la Institución.

**Antecedentes y contexto del emprendimiento**

El Programa de Emprendimiento en la institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, se inicia con la creación de la ley 1014 del 2006 la cual es base para fomentar el emprendimiento en Instituciones de educación superior, de manera que se creen centros de Emprendimiento de la Universidades.

Los delegados por la Institución crean el área llamada CIGE cuya idea es apoyar a los estudiantes para la creación de su empresa y brindar asesoría al desarrollo de sus planes de negocio. Inicialmente, el Politécnico Grancolombiano trabajó con la Universidad La Gran Colombia, mediante la inversión conjunta de recursos en la incubadora Incubar Colombia, con lo que se buscó un apoyo económico para los emprendedores y fortalecer el programa.

En el primer semestre del 2007 y después de analizados los altos costos de montar un sistema de empresarismo, se tomó la decisión de adoptar como modelo el programa “Bogotá Emprende” de La Cámara de Comercio de Bogotá. A partir de este modelo se asignó un Coordinador de Proyectos Empresariales, el cual ha sido desde entonces, el encargado de realizar asesoría y seguimiento a los interesados en participar en el programa de Emprendimiento.

Como parte de las actividades para el fomento al emprendimiento y la innovación, se han desarrollado convocatorias de emprendimiento cada semestre en las cuales se buscan proyectos (ideas o empresas) innovadores, que tengan aspectos tecnológicos, alto impacto y alto crecimiento económico. Bajo estos principios se han aplicado nuevas metodologías para el desarrollo de modelos de negocios en algunas materias en diferentes facultades para incentivar la empresarialidad, resultando en un proceso de acompañamiento, desde los últimos 3 años (2015 al 2017), a más de 377 proyectos y 665 emprendimientos así como el apoyo a proyectos presentados por los estudiantes en temas relacionados. https://apps2.poligran.edu.co/empr/

Como parte del fomento al emprendimiento, se cuenta con un portal desde el 2013 en donde se encuentra información que ayuda a los emprendedores y empresarios en el desarrollo de sus proyectos o mejora de los mismos. Este portal está abierto a toda la comunidad universitaria (presencial, virtual y empresarios); en él se han registrado más de 11000 personas y cuenta con más de 300 actividades para realizar. <https://apps2.poligran.edu.co/empr/>

De otro lado, se ha venido realizando el programa de radio “Emprende”, el cual se trasmite desde septiembre de 2010 cada miércoles por Poliradio. Este es un espacio dinamiza ecosistema del emprendimiento, con más de 49 programas en diferentes temas de creación de empresas, los cuales están disponibles en el repositorio Alejandría para su libre consulta.

El Programa de emprendimiento es el ente que representa a la institución en proyectos y convocatorias como CONNECT, organizaciones gubernamentales, académicas y redes de emprendimiento universitario como REUNE.

Entre otras de las actividades del Programa de Emprendimiento, está la participación en la Alianza Universidad Empresa Estado, hoy operada por CONNECT Bogotá Región, de la cual forman parte 20 Universidades, la Alcaldía de Bogotá y la Gobernación de Cundinamarca y las principales empresas de la región. Ser parte de esta alianza busca la optimización y la cooperación para el desarrollo del Conocimiento, el sector productivo, entidades de educación superior y las autoridades de la región a través de proyectos aplicados.

**Normatividad reglamentación y documentación**

**Marco legal del programa de emprendimiento**

Su creación y funciones están enmarcadas en la Constitución y la Ley, específicamente en los artículos 67, 68 y 69 de la Constitución Nacional y reglamentada a través de lo establecido por el Decreto Ley 80/1980 y posteriormente en la Ley General de Educación, ley 115 de 1994, ley 30 de 1992 y en la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento.

De acuerdo con la Ley 1014 de 2006 en el capítulo II establece “Que todos los estamentos de educación del país, entendiéndose como centros de educación básica, formal y para el trabajo y desarrollo humano no formal, deberán contar con unidades de emprendimiento, desarrollo empresarial, y/o programas académicos o sistemas de información que estimulen la formación al emprendimiento y a la creación de empresas, cuya implementación reconozca que el emprendimiento es objeto de conocimiento y de investigación."

**Definiciones**

De acuerdo con la Ley 1014 de 2006 se inicia con las definiciones dadas como lineamientos para la implementación del emprendimiento en las que define:

* **Emprendedor:** Persona con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva.
* **Emprendimiento**: Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad.
* **Startup:** Organización temporal que se crea para la puesta en marcha de un proyecto o idea de negocios, la cual cuenta con un potencial de innovación o tecnología y está especialmente dedicada a satisfacer las necesidades reales de los clientes
* **Empresarialidad**: Despliegue de la capacidad creativa de la persona sobre la realidad que le rodea. Es la capacidad que posee todo ser humano para percibir e interrelacionarse con su entorno, mediando para ello las competencias empresariales.
* **Formación para el Emprendimiento:** Desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan entre otros la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo.

**Definiciones generales de emprendimiento e innovación en la Institución**

* **Emprendimiento:** Se entiende, al interior de la Institución, como un proceso que: "estimula, canaliza y capitaliza las energías y el espíritu emprendedor para generar proyectos innovadores, nuevos negocios y mejoras organizacionales que contribuyan a fortalecer la competitividad".
* **Innovación en la empresa:** La integración de soluciones a retos dentro de las organizaciones para ser más competitivos en el mercado. Se complementa por la participación de las diferentes áreas y recursos de las empresas, laboratorios, equipos, personal y tiempo. Esta innovación puede integrar o no tecnologías, mejora en procesos, productos, servicios, organización o comercialización.
* **Idea de negocio:** Entendida como el producto de la imaginación o boceto de la idea del emprendedor que puede ser explotado comercialmente y que se genera con base en las necesidades y los deseos de un mercado o una economía específica, parte de carencias en el medio que son susceptibles de convertirse en realidades, por medio de la creación de productos o servicios.[[1]](#footnote-1)
* **Modelo de Negocio:** Descripción lógica de una unidad productiva que es creada para generar valor, dando paso a la formación de una *startup* como estructura temporal que en el futuro se convertirá en una empresa sustentable. Todo modelo de negocio debe ser rentable, repetible y escalable.
* **Plan de Negocios:** Se entiende como el estudio o análisis de aspectos de factibilidad financiera y viabilidad económica, así como del mercado, del sector al que pertenece el proyecto y de la competencia entre otros aspectos a tener en cuenta en el mediano y largo plazo.
* **Innovación:** Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado. El principal elemento de una idea de innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. No sólo hay que inventar algo, sino, que se pueda introducir o difundir en un mercado determinado para que la gente pueda disfrutar de ello. ¨La innovación por la innovación no sirve para nada. Innovar es crear productos que hagan la vida más fácil¨ Eudald Domenech.[[2]](#footnote-2)
* **Empresa Innovadora:** Aquella que ofrece un producto o servicio con alguna modificación, variación o elemento diferenciador y que satisface una necesidad existente en el mercado, generando un alto valor agregado en el mismo. Esta diferenciación puede darse a cualquier nivel de la cadena de valor, desde la fase de investigación y desarrollo hasta la entrega del producto o servicio al cliente, estando en proceso de aceptación del mercado. **[[3]](#footnote-3)**

**Los siguientes son los tipos de Innovación que se consideran según el acuerdo de Oslo: [[4]](#footnote-4)**

* **Innovación de Producto:** Bien o servicio nuevo o significativamente mejorado.
* **Innovación de Proceso:** Cambios significativos en técnicas, materiales y/o programas informáticos que busquen disminuir costos y/o mejorar la calidad de los procesos de producción o distribución.
* **Innovación de Marketing:** Métodos nuevos de comercialización (Cambios significativos en envase, empaque, posicionamiento, promoción) con el objetivo de aumentar las ventas.
* **Innovación en Organizaciones:** Cambios estratégicos para mejorar resultados de productividad y reducción de costos (Gestión de conocimiento, sistemas de gestión de operaciones de producción, de suministro y gestión de la calidad).
* **Empresa de Base Científica y Tecnológica:** Es aquellaque tiene como fin el desarrollo y explotación comercial de nuevos productos y/o servicios o el mejoramiento de los ya existentes a partir de la aplicación de la investigación científica y tecnológica. Estas pueden ser organizaciones productoras de bienes y servicios, comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación, a través de la aplicación sistemáticade conocimientos técnicos y científicos.[[5]](#footnote-5)
* **Empresas de Alto Potencial:** Empresas constituidas y con un modelo de negocio innovadores, con ideas y proyecciones más ambiciosas. El potencial de crear empresas prósperas que empleen a cientos, y hasta miles de personas, generando millones de pesos o divisas en sueldos e ingresos.
* **Características mínimas para empresas de alto impacto:** Crecimiento mínimo anual de dos dígitos, Alto grado de diferenciación y/o innovación, potencial para convertirse en medianas empresas, rápida internacionalización, lógica global, atractivas para los inversionistas.
* **Valor agregado:** Entendidocomo el valor adicional que obtienen los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo de distribución y de comercialización. Además el valor agregado es algo que el cliente espera y a la vez está dispuesto a pagar por ello. [[6]](#footnote-6)
* ***Spin Off*:** Empresas que se crean como extensión de otra empresa o entidad existente y como fruto de una investigación desarrollada por un grupo de profesores para la trasferencia de conocimiento aplicado al sector empresarial, la cual cuenta con su independencia económica y jurídica.

**Alcance del emprendimiento**

El programa de emprendimiento está dirigido a toda la comunidad Grancolombiana, es decir los estudiantes de cualquiera de los programas, técnico, tecnólogos, profesionales, posgrados y maestrías en las modalidades presencial y virtual. Los estudiantes que por alguna razón hayan tenido que aplazar su semestre académico, tendrán la posibilidad de contar con el apoyo del programa de emprendimiento siempre y cuando no duren más de 1 (un) año sin retomar sus estudios. Nuestros egresados que estén plenamente identificados y acreditados podrán acceder también al programa, de igual manera los docentes y personal administrativo del Politécnico Grancolombiano.

**Emprendimiento en el plan de estudios**

**Acciones necesarias para gestionar el emprendimiento e innovación**

* Incorporación del proyecto de emprendimiento e innovación en las estrategias institucionales.
* Implementación de estrategias y actividades para fomentar el programa de emprendimiento e innovación.
* Definición de asignaturas en las cuales se desarrollarán proyectos de emprendimiento en cada una de las facultades de la Institución.
* Organización del equipo de colaboradores que identificarán y apoyarán las iniciativas de los emprendedores en las diferentes facultades y reportarlos en el SIU.
* Destinar los recursos necesarios en espacio y tiempo para el desarrollo las iniciativas.
* Definición del reconocimiento e incentivos

**Tipología del emprendimiento e innovación**

Basados en la experiencia de los últimos cinco (5) años y en el análisis del tipo de emprendimiento realizado en la Institución, se determinaron las características y los principios institucionales para los emprendedores.

**Tipos de emprendimiento:**

* **Emprendimientos de base científica y tecnológica:** Empresas que tienen como fin el desarrollo y explotación comercial de nuevos productos y/o servicios o el mejoramiento de los ya existentes comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación, a través de la aplicación sistemáticade conocimientos técnicos y científicos o de una investigación rigurosa.
* **Emprendimientos innovadores:** Es aquel que ofrece un producto o servicio con alguna modificación, variación o elemento diferenciador y que satisface una necesidad existente en el mercado, generando un alto valor agregado en el mismo en cualquier nivel de la cadena de valor, desde la fase de investigación y desarrollo hasta la entrega del producto o servicio al cliente, estando en proceso de aceptación del mercado.
* **Emprendimiento empresarial:** Idea de negocio basada en un producto o servicio el cual es resultado de la imaginación, que puede ser explotado comercialmente y que se genera con base en las necesidades y los deseos de un mercado o una economía específica.
* **Emprendimiento Social:** Se basa en las actividades emprendedoras e innovadoras de organizaciones sin fines de lucro, personas ligadas a actividades cívicas, y empresas o negocios cuyos objetivos resultan en utilidades tanto sociales como financieras; el modelo de negocio incluye tanto el beneficio social como los principios de negocios sostenibles.
* **Emprendimiento de oportunidad:** Es la materialización de una idea de negocio con potencial de crecimiento, que surge del proceso de observación de las necesidades de un mercado y proponen una solución innovadora.

**Alcance del programa de emprendimiento e innovación en la Institución**

La Institución promoverá la generación de proyectos de innovación y emprendimiento en su interior, de manera que se puedan desarrollar iniciativas creativas para la innovación, generando valor y productos potenciales que puedan ser comercializados o protegidos.

Se busca que las ideas o proyectos de emprendimiento tengan las siguientes características de manera que garanticen la generación de valor en la sociedad.

* La idea o proyecto debe contribuir a la creación de empresas innovadoras, rentables que generen valor agregado y empleo digno, así como la integración o no, de componentes tecnológicos.
* Deberán ser proyectos soportados por un equipo humano acorde con las necesidades del proyecto.
* Los emprendedores deben presentar ideas o proyectos originales, posibilidades de mejorar sustancialmente un producto o servicios actual, o la explotación de una oportunidad comercial de manera creativa respetando los derechos de autor y propiedad intelectual de terceros.
* Los emprendedores deben presentar ideas o proyectos originales, no existentes el mercado o que en la actualidad no se disponga de la capacidad para su fabricación, respetando los derechos de autor y propiedad intelectual de terceros.
* La presentación de las ideas o proyectos deberá seguir una metodología que soporte el desarrollo de la iniciativa.
* El equipo emprendedor debe estar integrando por colaboradores de cualquier área o departamento de la Institución.
* Las ideas o proyectos de emprendimiento deben mostrar un potencial definido, una innovación clara, aprovechamiento de una oportunidad de mercado que pueda ser sostenible o resolver problemas o retos de la Institución, la sociedad, industria o el estado.

**Competencias emprendedoras**

Para el desarrollo del emprendimiento es necesario que los emprendedores realicen un proceso de formación de sus capacidades para la resolución de problemas dentro del marco social y empresarial, de manera que puedan desarrollar proyectos basados en sus capacidades y las que debe tener un emprendedor para poner en acción sus habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes en función del emprendimiento. Conseguir este objetivo comprende el desarrollo de las siguientes 4 categorías de competencias:

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencias** | **Componentes** |
| Básicas | * Comunicación verbal y escrita * Habilidades numéricas * Lector escritura * Análisis de la información * Planear y organizar actividades * Trabajo en equipo * Resolver problemas * Utilización de tecnología |
| Laborales Generales | * Intelectual * Personal * Interpersonal * Organizacional * Tecnológico |
| Competencias Empresariales | * La búsqueda de oportunidades * Persistencia * Cumplimiento de los compromisos * Exigencia de calidad y eficiencia * Toma de riesgos calculados * Fijación de metas * Búsqueda de información * Planificación y seguimiento sistemático * Persuasión y redes de apoyo * Independencia y autoconfianza * Conciencia Moral y ética |

**Ejes de orientación de emprendimiento e innovación de la Institución**

Los ejes de orientación en los cuales se pretende guiar a la comunidad Grancolombiana de manera que puedan desarrollar ideas o proyectos de innovación y emprendimiento exitosos al interior de la institución, son los siguientes:

* Promover los principios, valores y ética institucional.
* Formar emprendedores innovadores.
* Fomentar la interdisciplinariedad de los emprendedores.
* Formar emprendedores que contribuyan con la construcción de valor y riqueza en la sociedad y la institución.
* Desarrollar en la comunidad Grancolombiana las competencias emprendedoras y empresariales necesarias para la generación de proyectos innovadores, sostenibles y rentables.
* Fomentar el desarrollo de la investigación tecnológica, científica y humanista.

**Mecanismos e instrumentos**

**Estructura para la presentación de proyectos**

* **Nombre del proyecto.** El nombre de los proyectos estaría dado por los integrantes del grupo o por los *stakeholders*.
* **Identificación de “responsables y compromisos”.** La responsabilidad de la organización de los proyectos, está bajo el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación, estos son reportados por los docentes de cada una de las facultades de manera que se pueda dar todo el apoyo necesario para la realización de los proyectos en su fundamentación científica o metodológica, el desarrollo de las investigaciones que soporte el proyecto o la elaboración de prototipos y la proyección de la iniciativa, así como la posibilidad de ser estudiado para ser protegido.
* **Asignación de recursos y acciones.** La Institución asignará el uso de los recursos para apoyar el desarrollo de los proyectos que cumplan con las condiciones solicitadas y que sean seleccionados por el comité aprobador para ser parte de los proyectos susceptibles de proteger, de acuerdo con la aprobación del comité de propiedad Intelectual y decisión final del Rector de la Institución.
* **Plataforma tecnológica.** Se desarrollará una plataforma tecnológica en la cual se puedan visualizar los proyectos propuestos, los proyectos aceptados y el avance de cada uno, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Institución.
* **Políticas de PI y de *spin off*.** Los proyectos estarán bajo la política de propiedad intelectual y del Departamento de investigación, desarrollo e innovación de la Institución, disponible en: https://apps2.poligran.edu.co/iaplicada/docs/1135.pdf en el numeral 4.3.5 Apoyo al Emprendimiento[[7]](#footnote-7) “ Los derechos de propiedad intelectual que se generen a partir de las acciones de apoyo al emprendimiento de estudiantes por parte de la Institución, quedarán en cabeza de los estudiantes que actúen como autores e inventores, siempre y cuando la labor de la Institución se base solamente en la orientación y dirección en cuanto a las ideas y/o proyectos, sin perjuicio del reconocimiento de créditos al que tendrá derecho la Institución a partir de su colaboración y apoyo en el emprendimiento. En todo caso, la Institución podrá tener una intervención que exija un aporte sustancial en el desarrollo de la idea y/o proyecto, para lo cual, a través del Comité de Propiedad Intelectual, se definirá previamente la calidad de su participación a fin de definir la cuota en los derechos de propiedad intelectual y los beneficios económicos de explotación comercial.”
* **Desarrollo de espacios para el desarrollo de ideas y las actitudes.** La institución dispondrá para la ejecución de los proyectos de emprendimiento los espacios necesarios para el desarrollo de las investigaciones, (salones de reuniones, centros de cómputo, laboratorio y docentes)

**Modelo a implementar en el emprendimiento e innovación**

Con el fin de tener un direccionamiento en cuanto a la metodología para el desarrollo de los proyectos de emprendimiento se hace necesario la implementación de metodologías que estén alineadas con las entidades de apoyo al emprendimiento tanto a nivel público y privado.

Con este fin se tomara como base el Business Model (CANVAS), metodología desarrollada por Alexander Osterwalder & Yves Pigneur[[8]](#footnote-8). En donde se desarrollan las principales cuestiones de un proyecto como son: El ¿qué?, ¿para quién?, el ¿cómo?, el ¿para quién? Y el ¿cuánto?, la cual es una herramienta para diseñar nuevos escenarios y modelos. Esta herramienta es complementada con otras metodologías que están ligadas como es el LEAN CANVAS[[9]](#footnote-9) para el desarrollo del trabajo con los emprendedores en busca de Starups, una tercera herramienta como es el Desarrollo de Clientes de Steve Blank[[10]](#footnote-10) y como parte complementaria el desarrollo de un plan de Negocios, con los capítulos fundamentales.

De acuerdo con las características de liderazgo de la Institución, se encuentran enmarcadas en un Modelo Facilitador, el cual integra las diferentes áreas y departamentos, buscando un cambio cultural, el desarrollo de los estudiantes que integren el emprendimiento, definición clara de los procesos de selección de proyectos, personal involucrado, así como la asignación de recursos. Este modelo requiere el compromiso total de la Institución para el éxito del emprendimiento en la comunidad Grancolombiana.

**Registro y control:** Los proyectos desarrollados en las diferentes asignaturas serán registrados en la base general de proyectos de emprendimiento, la cual cuenta con los datos básico de los proyectos y de los emprendedores[[11]](#footnote-11). Para aquellos proyectos de emprendimiento en los que los docentes identifiquen un alto potencial, deberán ser registrados en la plataforma SIU, en el módulo “Proyectos de Emprendimiento”, en: <http://www.siu.poligran.edu.co>, para hacer el respectivo proceso de acompañamiento.

1. Fuente: http://definicion.de/plan-de-negocios/ [↑](#footnote-ref-1)
2. Fuente: <http://exponent.es/index.php/using-joomla> [↑](#footnote-ref-2)
3. Fuente: <http://www.soyentrepreneur.com/crea-una-empresa-innovadora.html>, <http://es.wikipedia.org/wiki/Innovaci%C3%B3n> [↑](#footnote-ref-3)
4. Fuente : http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf [↑](#footnote-ref-4)
5. Fuente: U.S. Office of Technology Assessment, 1992. [↑](#footnote-ref-5)
6. <http://www.crecenegocios.com/valor-agregado/>, <http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_agregado> [↑](#footnote-ref-6)
7. Fuente: https://apps2.poligran.edu.co/iaplicada/docs/1135.pdf [↑](#footnote-ref-7)
8. Fuente: http://www.generaciondemodelosdenegocio.planetadelibros.com/ [↑](#footnote-ref-8)
9. Fuente: https://leanstartup.co/team/eric-ries/ [↑](#footnote-ref-9)
10. Fuente: http://desarrollodeclientes.com/ [↑](#footnote-ref-10)
11. Fuente: \\fileserver\Emprendimiento [↑](#footnote-ref-11)