



**COLEGIO ABRAHAM LINCOLN  
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**CÁTEDRA DE EMPRENDIMIENTO EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E  
INFORMÁTICA.**

**FEMCAL**  
*Emprendimiento e Innovación Sostenible*



Ley 1014 "fomento a la cultura del emprendimiento"  
Promulgada el 26 de enero del 2006

**PRESENTACIÓN**

La ley 1014 de enero del 2006 busca crear un vínculo del sistema educativo y sistema productivo nacional mediante la formación en competencias básicas (Trabajo colaborativo y Creatividad), competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales a través de una cátedra transversal de emprendimiento; entendiéndose como tal, la acción formativa desarrollada en la totalidad de los programas de una institución educativa en los niveles de educación preescolar, educación básica, educación básica primaria, educación básica secundaria, y la educación media con el fin de desarrollar la cultura de emprendimiento.

Los dos componentes representativos de la cátedra de emprendimiento se enmarcan en las competencias ciudadanas, que son el conjunto de conocimientos y de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, articulados entre sí, hacen posible que el ciudadano actúe de manera constructiva en la sociedad democrática, y en las competencias laborales que se definen como la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada.

Con base en el enfoque de competencias dado a la educación en la última década, se estableció en el 2007 la cátedra transversal de emprendimiento para todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal. Será obligatorio definir un área específica de formación para el emprendimiento empresarial y la creación de empresas, la cual deberá incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios, como lo determina el artículo 13 de la Ley de Emprendimiento No. 1014 de 2006, reglamentada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Esta formación busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que promuevan las competencias básicas, laborales, ciudadanas y empresariales dentro del sistema educativo y su articulación con el sector productivo.

## **DIAGNÓSTICO**

El Colegio Abraham Lincoln acoge la ley 1014 desde hace varios años implementando la cátedra de emprendimiento titulada FEMCAL (Feria de emprendimiento del Colegio Abraham Lincoln) agregando valor por medio de un enfoque pedagógico incorporando competencias y habilidades que permiten una formación en valores y ética corporativa. Esta estrategia se desarrolla a través de una metodología flexible e innovadora basada en el pensamiento de diseño ("Design Thinking") utilizada ampliamente en contextos escolares. Dicha metodología permite formar estudiantes integrales y productivos en su contexto socio – cultural.

FEMCAL busca promover el liderazgo en los estudiantes a través trabajo cooperativo y la creación de empresas, proyectándolos a interactuar en una sociedad exigente y competitiva, por tal razón se establecen lineamientos que motivan a sus estudiantes a la creación de ideas de negocio, a la investigación y aplicación de herramientas tecnológicas construyendo ideas que generen en los estudiantes pensamiento creativo.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para el Colegio Abraham Lincoln un enfoque teórico de la cátedra de emprendimiento no posee un alto impacto en la comunidad estudiantil, por esta razón se busca implementar un modelo que acerque a los estudiantes a realidades empresariales y que produzcan aprendizaje significativo, teniendo en cuenta su etapa de desarrollo escolar, sus capacidades cognitivas y motrices. Por lo anterior surge la siguiente pregunta.

¿Cómo desarrollar un proyecto interdisciplinar con estudiantes de grado cuarto en donde propongan una idea de negocio, diseñen y construyan un producto o servicio a través de la investigación?

## **JUSTIFICACIÓN**

Más allá de la necesidad de dar cumplimiento con el marco legal, existe un interés por fortalecer valores como la responsabilidad, compromiso y autonomía en los estudiantes, así como la aplicación de conceptos de cultura ciudadana que permitan asumir los conflictos de la mejor forma y buscar la solución que magnifique su conocimiento como persona y buen ciudadano.

También es necesario crear contextos donde los estudiantes puedan proponer de forma creativa todo tipo de ideas que puedan llegar a ser construidas por ellos mismos y así reconocer de forma reflexiva el talento y capacidad de inventar e innovar productos o servicios que reflejen un carácter ecológico y emprendedor.

De acuerdo a la estructura de la cátedra de emprendimiento, expuesta en la fundamentación, se sientan las bases para que los proyectos liderados por el área de tecnología e informática trasciendan, alcanzando una proyección real dentro del ámbito social y cultural de los estudiantes del Colegio Abraham Lincoln.

La definición de un currículo con una formación de emprendimiento, la generación de conocimiento favorable para los estudiantes en el desarrollo del emprendimiento, la creatividad y la innovación y, la fundamentación del diseño en el desarrollo de productos y procesos hacen parte de esta nueva mirada de educación desde el Área de Tecnología e Informática.

La conciencia del manejo del dinero basado en el diseño de los presupuestos, es fundamental para que los niños visualicen de forma concreta los gastos operativos obtenidos en la producción del producto o servicio. El diseño de éste insumo le permitirá al estudiante saber el valor real de la venta.

## OBJETIVO GENERAL

Fortalecer en los estudiantes de 4 grado del Colegio Abraham Lincoln la capacidad de emprender, mediante la creación de modelos de empresas didácticas que promuevan la investigación, la creatividad y la innovación.

## ESPECIFICOS

1. Fomentar el trabajo en equipo entre estudiantes mediante la creación de empresas, fortaleciendo actitudes y aptitudes frente al emprendimiento.
2. Vincular a las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales, Sociales, inglés, Ética, Lengua Castellana y Arte en el proyecto mediante orientaciones que promuevan el buen desarrollo de las empresas y que permitan integrar procesos de evaluación.
3. Mejorar el uso de la plataforma de gestión de la información.

## FUNDAMENTACIÓN

### ESTRUCTURA DE LA CATEDRA DE EMPRENDIMIENTO

#### CAPITULO I

##### Definiciones

**Cultura.** Valores, creencias, costumbres y normas de los individuos en interrelación social, los cuales generan patrones de comportamiento colectivos que establece una identidad.

**Emprendedor.** Capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva.

**Emprendimiento.** Razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global.

**Empresarialidad.** Capacidad creativa de la persona sobre la realidad que le rodea.

**Formación para el emprendimiento.** Buscan entre otros la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales.

**Planes de Negocios.** Es un documento escrito que define claramente los objetivos y describe los métodos que van a emplearse para alcanzarlos.

### **Objeto de la ley**

1. Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos.
2. Promover el emprendimiento y la creación de empresas.
3. Crear un vínculo del sistema educativo y sistema productivo nacional mediante la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales.
4. Promover y direccionar el desarrollo económico del país.
5. Formación integral en aspectos y valores como desarrollo del ser humano y su comunidad, autoestima, autonomía, sentido de pertenencia a la comunidad, trabajo en equipo, solidaridad, asociatividad y desarrollo del gusto por la innovación y estímulo a la investigación y aprendizaje permanente.
6. Fortalecimiento de procesos de trabajo asociativo y en equipo en torno a proyectos productivos con responsabilidad social.
7. Apoyo a procesos de emprendimiento sostenibles desde la perspectiva social, cultural, ambiental y regional.

### **Obligaciones del Estado**

1. Promover el vínculo entre el sistema educativo y el sistema productivo.
2. Buscar la asignación de recursos públicos para el apoyo a redes de emprendimiento.

## **CAPITULO II**

### **Instituciones públicas garantes**

- Ministerio de Comercio, Industria.
- Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de la Protección Social.
- Sena.
- Departamento Nacional de Planeación.
- Colciencias.
- Programa Presidencial Colombia Joven.
- Universidades, Instituciones Tecnológicas e Instituciones Técnicas Profesionales.
- Acopi.

- Fenalco.
- Banca de Desarrollo y Microcrédito.
- Cajas de Compensación Familiar.

### **Creación de redes de emprendimiento**

- Objeto: Establecer políticas y directrices orientadas al fomento de la cultura para el emprendimiento.
- Formular un plan estratégico nacional para el desarrollo integral de la cultura para el emprendimiento.
- Desarrollar acciones conjuntas entre diversas organizaciones que permitan aprovechar sinergias y potenciar esfuerzos para impulsar emprendimientos empresariales.

### **Funciones de las redes de emprendimiento**

- Conformar el observatorio permanente de procesos de emprendimiento y creación de empresas.
- Proponer la inclusión de planes, programas y proyectos de desarrollo relacionados con el emprendimiento.
- Estandarizar criterios de calidad para el desarrollo de procesos y procedimientos en todas las fases del emprendimiento empresarial.

## **CAPITULO III**

### **Fomento de la cultura de emprendimiento**

1. Lograr el desarrollo de personas integrales en sus aspectos personales, cívicos, sociales y como seres productivos.
2. Contribuir al mejoramiento de las capacidades, habilidades y destrezas en las personas, que les permitan emprender iniciativas para la generación de ideas de negocio.
3. Promover alternativas que permitan el acercamiento de las instituciones educativas al mundo productivo.
4. Fomentar la cultura de la cooperación.
5. Definición de un área específica de formación para el emprendimiento y la generación de empresas, la cual debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios.
6. Transmitir en todos los niveles escolares conocimientos en cuanto a, formar actitud favorable al emprendimiento, la innovación, la creatividad y desarrollar competencias para generar empresas.
7. Relacionar el objeto de la ley y con el PEI<sup>1</sup>.

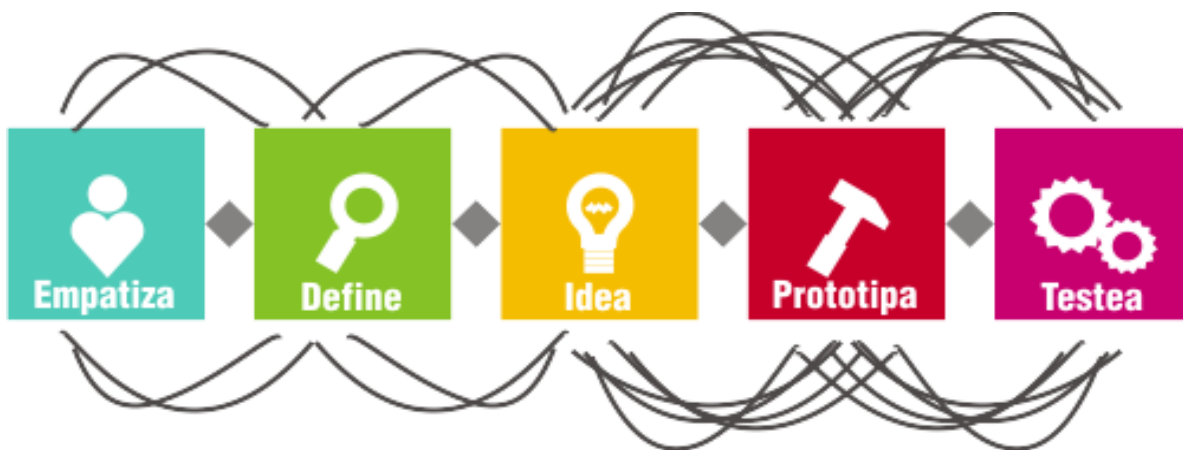
---

<sup>1</sup> <https://www.abrahamlincoln.edu.co/colegio/pei.html>

8. Aporte a la sociedad y al medio ambiente con la generación de empresas verdes

## METODOLOGÍA

Los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e Informática son mediados por el desarrollo de proyectos, específicamente para la cátedra de emprendimiento el pensamiento de diseño es el eje fundamental para alcanzar las metas planteadas.



En consecuencia, a las etapas de desarrollo cognitivo y desempeños académicos del grupo estudiantil de la sección de primaria es importante que el cuerpo docente considere el contexto del modelo empresarial al que se aspira con la presentación de cada *concepto de negocio* en las distintas áreas académicas.

El lanzamiento de un servicio y/o producto como modelo empresarial productivo parte de la idea de negocio que carece de valor por sí solo; esta idea debe adquirir valor y evolucionar de manos de su creador y la realimentación de varias influencias para tener como resultado un producto con valor agregado, con realimentación aplicada y con modelos ya modificados y listos para ser vendidos.

Es así como en las etapas de desarrollo desde la idea de negocio, hasta el lanzamiento final, los procesos de avance tienen una escala de complejidad en la que nuestro interés como educadores estará centrado en la validación de la idea del negocio, su articulación y sus elementos básicos.

En el proceso de vinculación de los proyectos de aula a *FEMCAL* como conceptos de negocio es importante que el docente revise en su proyecto:

1. Validación preliminar de la idea.
-

2. Articulación
3. Conceptualización de la idea de negocios

Para dar cumplimiento al proceso de emprendimiento con los estudiantes el Área de Tecnología e informática propone:



El proceso de hipótesis, validación, producción y calidad como ejes centrales en cada periodo, acompañados de eventos importantes que acompañarán el proceso para proveer las mejoras que cada año se presentan y que permiten refinar el proyecto con estudiantes, profesores, directivos y familias.

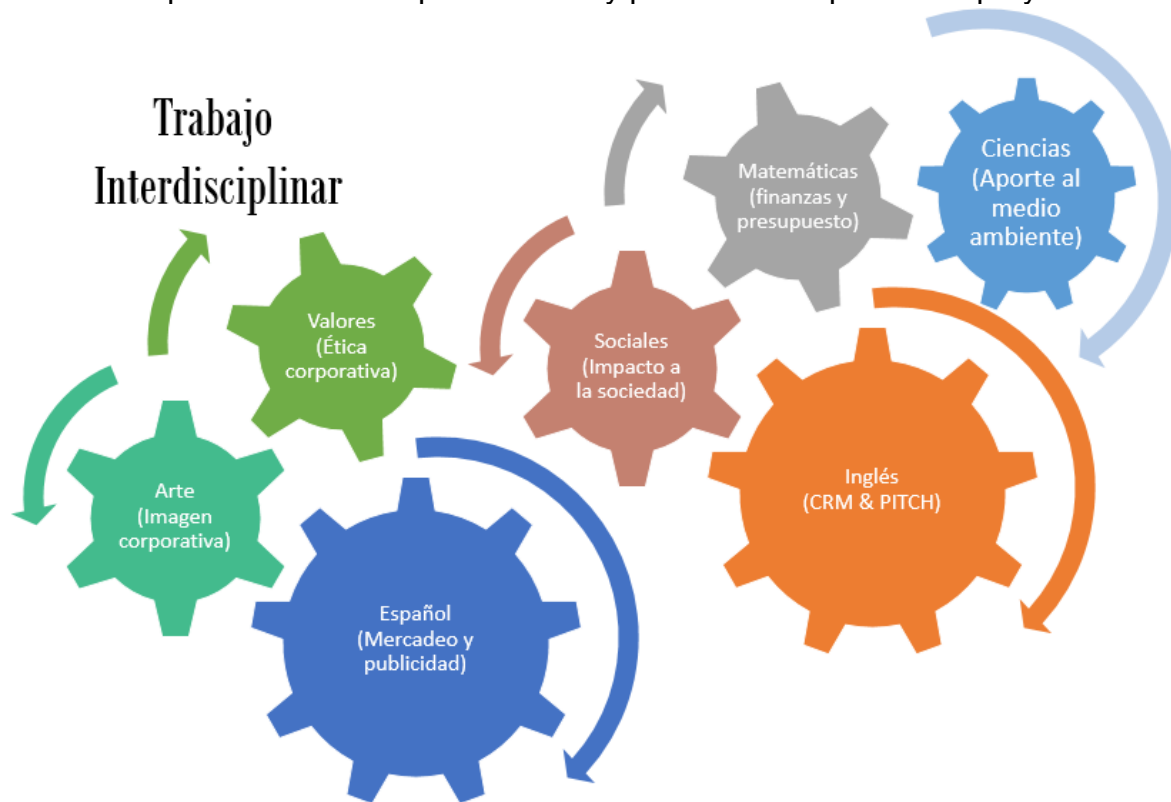
- **Reunión introductoria con Padres [Periodo 1]:** En la que se presentan evidencias de la feria del año inmediatamente anterior y se establecen pautas y acuerdos del proyecto para el trabajo en casa.
- **Selección de proyectos [Periodo 2]:** Es la aprobación por parte de la organización a un proyecto empresarial para continuar el proceso de emprendimiento orientado a la venta en Femcal o de manera conceptual.
- **Feria Promocional [Periodo 4]:** Es una muestra de productos de cada empresa en los espacios de descanso, en la cual los empresarios pueden observar el impacto que tienen sus productos con los futuros clientes.



- **FEMCAL [Periodo 4]:** Es la culminación del proceso en donde se evidencian los resultados del trabajo productivo y se realiza la venta de los productos de los estudiantes.
- **Arqueos de Alcancías [Periodo 4]:** Son las reuniones en las que el equipo organizador de la Feria de Emprendimiento realiza la entrega de dinero real a cambio del dinero didáctico que reciben los estudiantes en la feria de emprendimiento, allí se revisan documentos importantes de la empresa y se realiza el cierre final del proceso.

### Trabajo Interdisciplinar:

Aunque la cátedra de emprendimiento está bajo la dirección general del Área de Tecnología e Informática, todas las demás áreas y el cuerpo de profesores ejecutan diferentes partes del proceso y tienen un rol importante en cada parte de la articulación del proyecto, para ello se establecen diferentes momentos y temáticas que sirven como aporte teórico y práctico al esquema del proyecto.



El aporte académico de cada área a la cátedra de emprendimiento está orientado a servir como aporte significativo al proceso del proyecto empresarial estudiantil, y como elemento relevante de documentación los estudiantes llevan un portafolio con los diferentes avances de su empresa.

Esta integración curricular se ve reflejada en cada una de las asignaciones que los estudiantes deben entregar a lo largo del año las cuales, para el año escolar 2019-2020 están relacionadas en el siguiente cuadro de implementación.

	2019					2020					
	AGOSTO PERIODO 1	SEPTIEMBRE PERIODO 1	OCTUBRE PERIODO 1	NOVIEMBRE PERIODO 2	DICIEMBRE PERIODO 2	ENERO PERIODO 3	FEBRERO PERIODO 3	MARZO PERIODO 3	ABRIL PERIODO 4	MAYO PERIODO 4	JUNIO PERIODO 4
Inducciones											
Constitución de empresas											
Acceso a plataforma LMS											
Asignación # 1 Español (Filosofía Corporativa)											
Asignación # 2 Tecnología y Artes ( Identidad Corporativa)											
Asignación # 3 Tecnología y Math ( Presupuesto 1 y 2)											
Asignación # 4 Sociales ( Aporte a la sociedad)											
Asignación # 5 Science ( Impacto al medio ambiente)											
Asignación # 6 Artes y Tecnología e Informática( Mercadeo y publicidad)											
Asignación # 7 English ( Elevator Pitch)											
PreFeria											
Femcal											
Entrega de Dinero											

## EVALUACIÓN

Las actividades que se relacionan en el cuadro de implementación del proyecto están a cargo de las áreas de Español, Matemáticas, Sociales, Ciencias, Inglés, Arte, Ética, Tecnología e informática. Por esta razón, cada uno de los planes anuales en estas asignaturas se encuentran alineados para contribuir con los objetivos del proyecto y al mismo tiempo evaluar temáticas propias relacionadas con el plan curricular.

Dado lo anterior, las actividades que se plantean en cada área conllevan un proceso de preparación y seguimiento y tienen incidencia en el proceso de evaluación en cada una de estas asignaturas. Esta valoración porcentual se ve reflejada en los planes periodo y quincenales correspondientes a los periodos de asignación.

**Asesores Empresariales:** Los profesores de la sección tienen la responsabilidad de asesorar a los estudiantes en relación al cumplimiento de las entregas y la calidad de todos los documentos que allí se soportan. Estos acompañamientos son programados por cada asesor y cada empresa según convenga en el transcurso de la semana.

**Roles Empresariales:** El proyecto busca motivar a los estudiantes a conceptualizar y desarrollar hasta la venta su proyecto de emprendimiento, sin embargo en el desarrollo de las diferentes versiones de la Feria de Emprendimiento se evidencia la necesidad de tener 2 roles empresariales importantes, en tanto que el esfuerzo operativo de la institución implica también un alto grado de compromiso con los empresarios participantes en el proyecto; la organización de FEMCAL propone entonces al iniciar el tercer periodo académico cuales empresas continúan de manera práctica hacia la Feria Empresarial y cuales proyectos continúan de manera teórica.



**Proyecto Empresarial a Venta Real:** Es el proyecto empresarial que cumple con todas las fechas de entrega documenta y que evidencia un alto interés en la venta de productos en la feria empresarial. El permiso de venta de productos en la Feria Empresarial Femcal se obtiene cuando se cumple con los criterios de evaluación mínimos propuestos por los organizadores.

**Proyecto Empresarial Conceptual:** Es el proyecto empresarial que denota otros intereses en aspectos más académicos entorno al emprendimiento y que según su evolución en los dos primeros periodos evidencia heteronomía en el proyecto y por ende se le asigna un rol diferente en los ejes de producción y calidad, dichos empresarios continúan con el trabajo en portafolio pero con trabajos específicos propuestos por la organización de la Feria de Emprendimiento Femcal, hasta la culminación del proceso regular del proyecto.

## RECURSOS

La infraestructura del proyecto se describe como:  
Académica:

1. Asesoría de docentes a grupos de trabajo estudiantiles – empresariales
2. Asesoría por parte de padres empresarios.

Física:

1. Auditorio con capacidad para 500 personas.
2. Aulas Especializadas para trabajo manual: Laboratorio de Tecnología, Ciencias y Artes Plásticas.
3. 2 Salas de Informática dotadas con 31 equipos y software ofimático y especializado por áreas.

## Bibliografía

(EDUTEKA)

<http://www.eduteka.org/gestorp/recUp/013c0c8be764620dec6b2b1d65a31128.pdf>

(Ventures, 2004)

[http://www.formacionventures.com.co/sites/default/files/herramientas/Manual\\_emp\\_rendimiento\\_sostenible.compressed.pdf](http://www.formacionventures.com.co/sites/default/files/herramientas/Manual_emp_rendimiento_sostenible.compressed.pdf)

Design Thinking, <http://www.designthinking.es/inicio/index.php>

# Anexos

Tomado del artículo: “desarrollando una idea de negocio “

## IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO

- En términos económicos, un destello de genialidad carece de valor por si solo
- Una idea de negocio adquiere valor en la medida que evolucione hacia un concepto de negocio maduro
- El desarrollo de una idea de negocio requiere del trabajo y análisis de su creador y la retroalimentación de diversas personas / informaciones

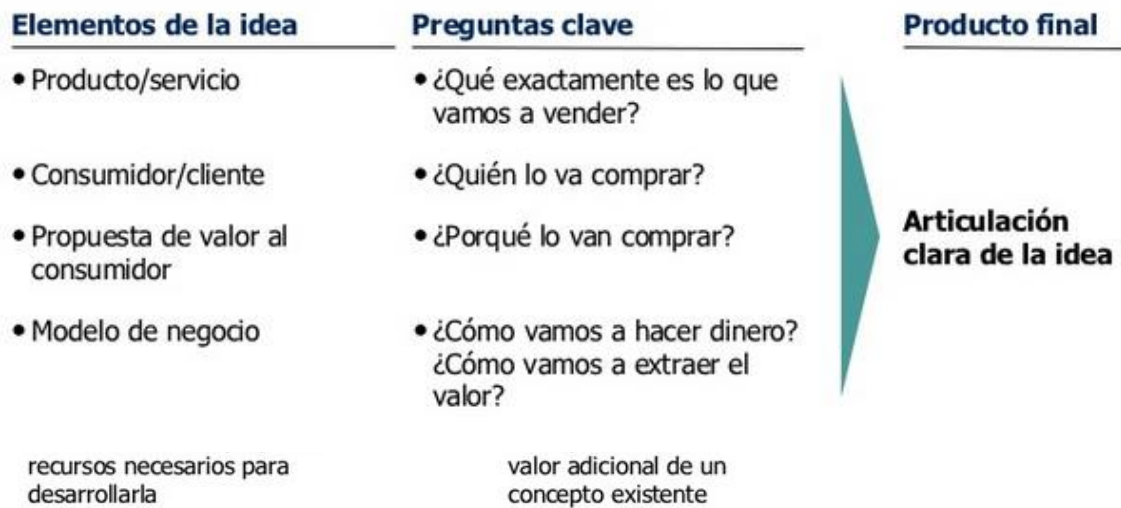
## ETAPAS DEL DESARROLLO DE UNA IDEA DE NEGOCIO



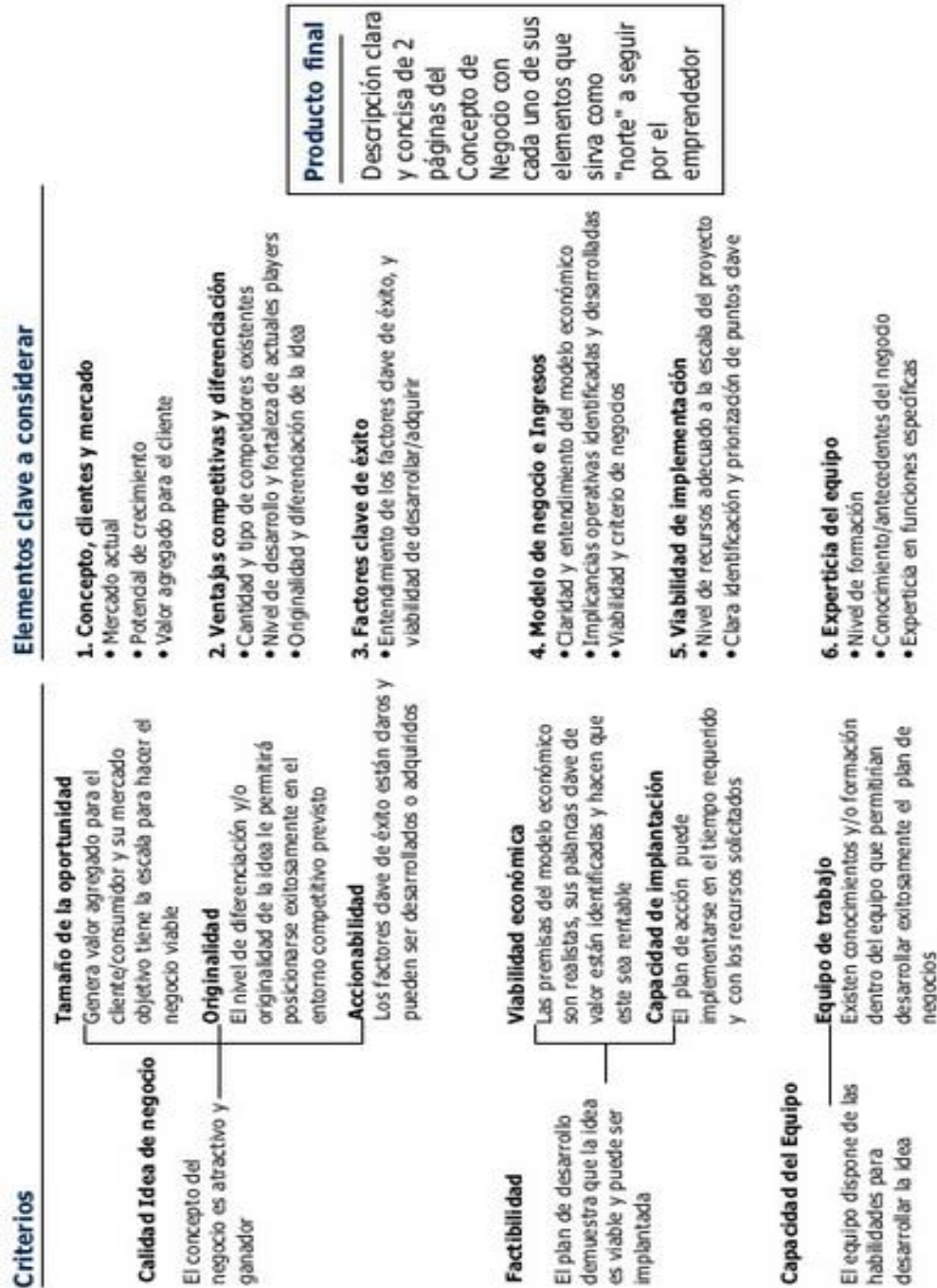
## VALIDACIÓN Y ARTICULACION DE LA IDEA DE NEGOCIO

### ARTICULACIÓN

Antes de comenzar a desarrollar una idea el emprendedor debe autocuestionar su validez



## CONCEPTUALIZACIÓN DE LA IDEA



## PRINCIPALES ELEMENTOS DE UNA CASO DE NEGOCIO

El caso de negocios permite al emprendedor presentar los principales elementos de su potencial negocio a aliados clave a los cuales el emprendedor quiere convencer. Debe ser conciso (5 a 8 páginas), simple y estructurado. En esta etapa deben estar bien definidos los siguientes elementos:

- ① Resumen ejecutivo
- ② Producto/servicio y estatus de su desarrollo
- ③ Equipo de trabajo
- ④ Plan comercial y mercado objetivo
- ⑤ Sistema de negocios
- ⑥ Plan de inversiones
- ⑦ Riesgos



**COLEGIO ABRAHAM LINCOLN  
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**CÁTEDRA DE EMPRENDIMIENTO EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E  
INFORMÁTICA.**

**FEMCAL**

(Feria Empresarial Colegio Abraham Lincoln).  
**femcal@als.edu.co**

**TECNOLOGÍA Y ECOLOGÍA CON INGENIO**

**EDWIN ALEXANDER GARZÓN ALFONSO**  
**Docente de Informática**  
**egarzon@docente.als.edu.co**

**JAIBER AVILA BUENO**  
**Docente de Tecnología**  
**javila@docente.als.edu.co**