

# EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LOS AGRONEGOCIOS

1era Edición. Colección

**ESPECIALIZACIÓN EN  
AGRONEGOCIOS**



ESCUELA DE INGENIERÍA  
AGRONÓMICA

## **Emprendimiento e Innovación en los Agronegocios**

Especialización En Agronegocios

Escuela de Ingeniería Agroindustrial

Volumen 1. Emprendimiento e Innovación de los Agronegocios

Grupo de Investigación en Innovación, Desarrollo Tecnológico y  
Competitividad en Sistemas de Producción Agroindustrial - GIADAI

### **Autores**

Sandra Milena Montesino Rincón

Ana Milena Salazar Beleño

Olga Cecilia Alarcón Vesga

ISBN en línea: 978-958-5542-64-8

Editorial: Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ

Dirección: Centro de Investigaciones Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga,  
Vereda el Zarzal.

Municipio Barrancabermeja, Departamento Santander  
País Colombia

Teléfonos: 057 - 6032701

Portal Institucional: [www.unipaz.edu.co](http://www.unipaz.edu.co)

Junio 2023

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio sin autorización de los autores



## INTRODUCCIÓN

Los procesos de evolución, crecimiento y desarrollo evidenciados en las actividades agropecuarias y agroindustriales, promovidos por la influencia de la globalización, la internacionalización y la geopolítica, han obligado al ser humano a evaluar los contextos o marcos de acción en los que participa, aspirando proponer alternativas de uso en los recursos con los que interactúa.

La disposición de conocimientos que le permitan al ser humano ser capaz de identificar oportunidades de negocios, garantiza el aprovechamiento de recursos que actualmente pudieran estar subutilizados o en su defecto desperdiciados en un medio exigente, ávido de opciones y alternativas de aprovechamiento y optimización de los mismos.

Generar ideas de negocios innovadoras, a partir de la identificación de las oportunidades de una región, es el primer peldaño para estimular el crecimiento y desarrollo económico, generado sobre los factores de producción, liderados por el ser humano.

# 1. EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LOS AGRONEGOCIOS

El emprendimiento y la innovación son fundamentales para impulsar el desarrollo económico, resolver problemas, generar empleo, fomentar la competitividad y promover el avance tecnológico y social. Estos aspectos desempeñan un papel crucial en la construcción de un futuro próspero y sostenible.

Los nuevos enfoques y soluciones pueden abordar desafíos sociales y promover la inclusión, la sostenibilidad y la igualdad de oportunidades. Además, los emprendedores y las empresas innovadoras pueden servir como modelos a seguir, inspirando a otros a buscar sus propias metas y contribuir al progreso de la sociedad.

## EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LOS AGRONEGOCIOS

Los países de América Latina tuvieron fortalezas en la producción y exportación de materias primas y alimentos; hoy, muchos de estos países no sólo importan alimentos para el consumo local, sino que su participación como productores es cada vez menor

### MODA

Es impredecible, su vida es breve y no tiene una significación económica ni política duradera. Es más una cuestión de suerte y oportunidad que cualquier otra cosa

### TENDENCIAS

Es un cambio o secuencia de sucesos sociales, económicos, políticos o tecnológicos que se generan con lentitud, pueden ser predecibles y tiene cierta durabilidad

### MEGATENDENCIAS

Cambio social económico, político o tecnológico considerable generado con lentitud, y que una vez se presenta tiene una influencia de entre seis a diez años, o más. Tienen un alcance más social; son asumidas por grandes sectores continentales y son parte de la globalización.

## MEGATENDENCIAS TECNOLÓGICAS

Los cambios que se están produciendo, como la automatización de procesos, el empleo de la microelectrónica, la utilización de materiales avanzados y los sistemas de información, han hecho obsoleta la distinción entre sectores de alta y de baja tecnología. El cambio tecnológico se está produciendo en forma permanente y en todos los sectores.

Computación Cuántica

Dataficación

Inteligencia artificial y aprendizaje automático

Low-code

Realidad aumentada

Confianza digital

Nuevas soluciones energéticas

Genómica



## MEGATENDENCIAS PRODUCTIVAS



La mundialización de los sectores productivos libera a la empresa de la subordinación que puede representar proveerse en una sola nación. Las materias primas, los insumos, la maquinaria, muchos servicios se pueden conseguir prácticamente en cualquier lugar del mundo, en condiciones competitivas, sin que encarezcan significativamente los costos.



Los factores productivos: capital, mano de obra, tecnología, se mueven sin restricciones significativas. Las fuentes de financiamiento ya no sólo se buscan en espacios locales, los fondos pueden ser obtenidos en cualquier parte del mundo; las redes financieras se han incrementado significativamente

## Proceso del Cool-Hunting

### COOLHUNTING

*Acción de cazar nuevas tendencias*



# STARTUP



**Empresa emergente digital que tiene un gran potencial de crecimiento.** Es decir, lo que diferencia una empresa de nueva creación de una *startup* es que estas últimas están centradas en **crecimientos exponenciales**. Mientras que una empresa habitual puede tener un ambicioso objetivo de crecer un 10% anual, **una *startup* suele pretender multiplicar su negocio entre tres y cinco veces al año.**



Las *start-ups* son empresas emergentes con una estructura pequeña pero muy ágil y brillante, fruto de ideas rompedoras con las que los emprendedores quieren cambiar el mundo. Cuentan con un modelo de negocio escalable adoptando la tecnología y la innovación como bases de su crecimiento. La diferencia respecto a una pyme radica, además de en su capacidad para innovar, en su flexibilidad para adaptarse a los cambios y en su orientación hacia el cliente.

## ¿Cuales son los principales sectores donde emprender una startup en 2023?



1. Futuro de la energía y energías renovables
2. Futuro de la movilidad
3. Inteligencia Artificial Aplicada
4. Consumo y Alimentación sostenible: foodtech
5. Golden economy
6. Transformación de la web 2.0 en web 3. (Descentralización, Blockchain, IA, Tokenomics)
7. Bioingeniería y HealthTech
8. Conectividad avanzada e IoT
9. Software Saas y XaaS
10. Metaverso, NFTs, Realidad Virtual y Realidad Extendida



## EMPRESA UNICORNIO

Las empresas unicornio son aquellas que alcanzan una valoración de 1.000 millones de dólares sin tener presencia en Bolsa y es el sueño de cualquier *start-up* tecnológica que eche a andar.



### CLAVES PARA ALCANZAR UN ÉXITO

**Las redes sociales como gran aliado:** utilizan Facebook, Twitter, Instagram, etc. para reforzar su comunicación. De esta manera, consiguen amplificar su mensaje e impactar a su público objetivo gracias a la segmentación con una inversión menor a la realizada, por ejemplo, en televisión.



**El cliente siempre en el centro:** desarrollan una estrategia comercial *consumer centric*. Es decir, tienen al cliente en mente antes (ideación), durante (manufactura) y después (posventa). **La experiencia de usuario es clave.** Antes solo se valoraba el producto, pero ahora se valora tanto o más la experiencia de compra.



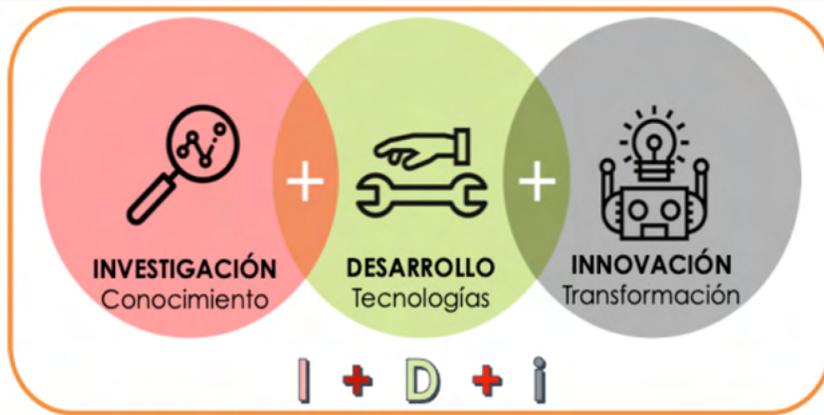
**Una expansión global y acelerada:** las buenas *start-ups* nacen con una mentalidad global y siguen una estrategia *get big fast* para, como el propio nombre indica, hacerse grandes de la manera más rápida posible. **Apostar por la internacionalización y contar con un modelo escalable** son claves para alcanzar ambos objetivos



**La diversidad del equipo:** son organizaciones multidisciplinares y multiculturales. Cuentan, por tanto, con **perfiles profesionales muy diferentes** y esa diversidad es una de sus fortalezas a la hora de generar ideas disruptivas. Además, son compañías jóvenes que valoran el talento y la creatividad.

**La incertidumbre como parte del día a día:** la línea entre el triunfo y el fracaso es muy fina. Este tipo de empresas lo saben bien y, por esa razón, aprenden a convivir con los altibajos y **desarrollan una especial resiliencia.**





NORMA TÉCNICA  
COLOMBIANA

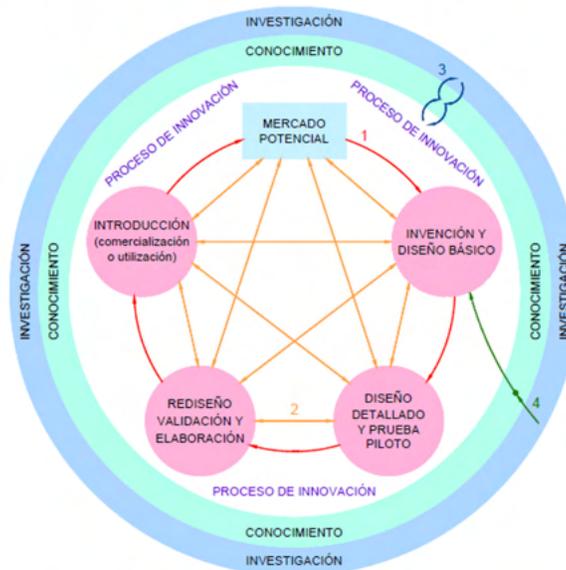
NTC  
5801

2008-12-10

## MANUAL DE OSLO

GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO  
E INNOVACIÓN (I+D+i).  
REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA  
I+D+i

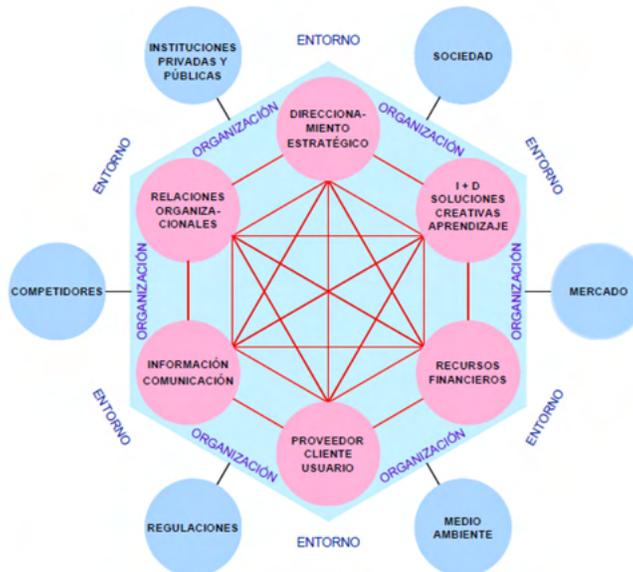
## MODELO DEL PROCESO I + D + i



NTC 5801

PHVA

## CONTEXTO DE I + D + i EN LAS ORGANIZACIONES



NTC 5801

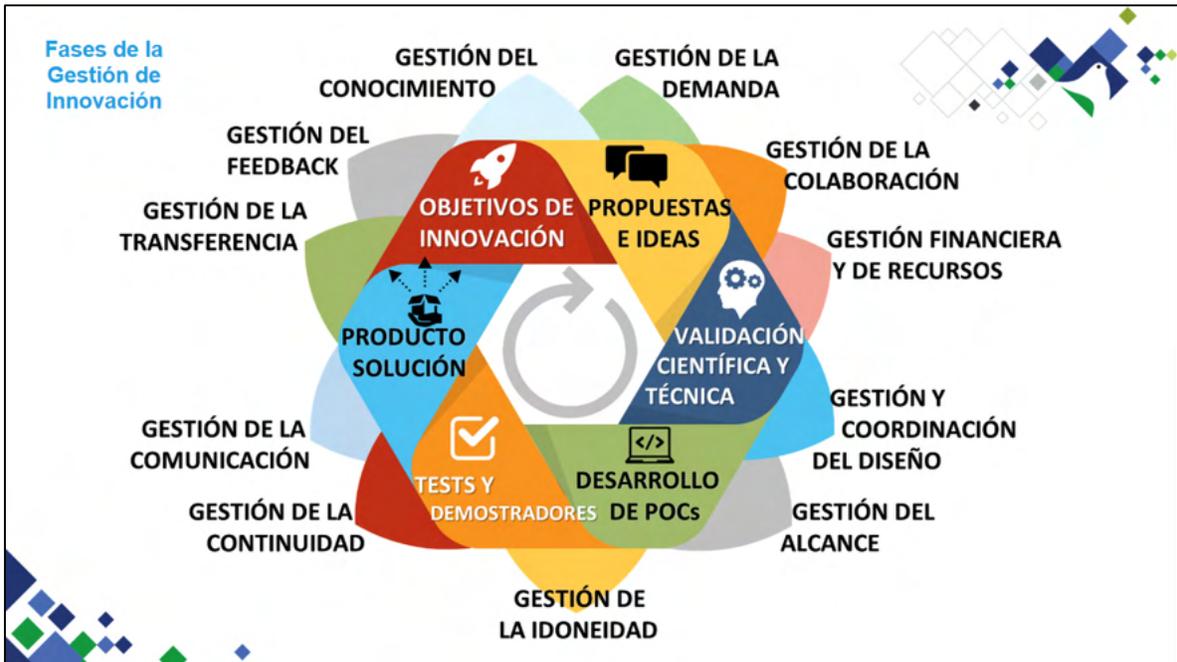
## Design Thinking

Pensamiento de diseño, es una metodología o proceso que permite o facilita la solución de problemas, el diseño y desarrollo de productos y servicios de todo tipo y sectores económicos, utilizando para ello equipos altamente motivados, y la innovación y creatividad como motores o mantras. Y siempre teniendo al ser humano como el centro de atención. Es por ello que muchas veces también se conoce como: *human-centered design* (diseño centrado en lo humano).

- Resolver de problemas de forma creativa e innovadora
- Diseñar y desarrollar productos o servicios
- Rediseñar procesos de negocios
- Emprender y crear empresas (*Startups*)
- Crear un Plan B de vida
- Diseñar crear una presentación de negocios
- Diseñar cursos virtuales u online



*“Viendo lo que todo el mundo ve, leyendo lo que todo el mundo lee, oyendo lo que todo el mundo oye, innovar es realizar lo que nadie ha imaginado, todavía”*





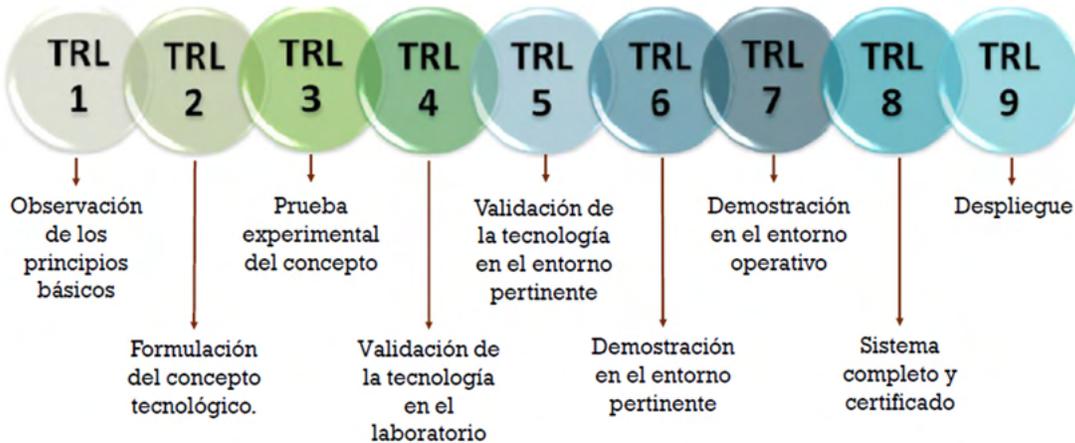
# Nivel de Madurez Tecnológica - TRL

¿QUÉ ES?

Nivel de Madurez Tecnológica o TRL por sus siglas en inglés (Technology Readiness Level), que tuvo su origen en la NASA a mediados de los años 70.

Referente para la organización de las actividades relacionadas con la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTeI.

# Nivel de Madurez Tecnológica - TRL





## ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE INNOVACIÓN PARA COLOMBIA (IDIC)

Iniciativa del **Departamento Nacional de Planeación (DNP)** que mide comparativamente las capacidades y condiciones sistémicas para la innovación en los departamentos del país e identifica las asimetrías entre los departamentos mediante la identificación de sus fortalezas y oportunidades de mejora.

### INDICE DEPARTAMENTAL DE INNOVACIÓN - IDIC

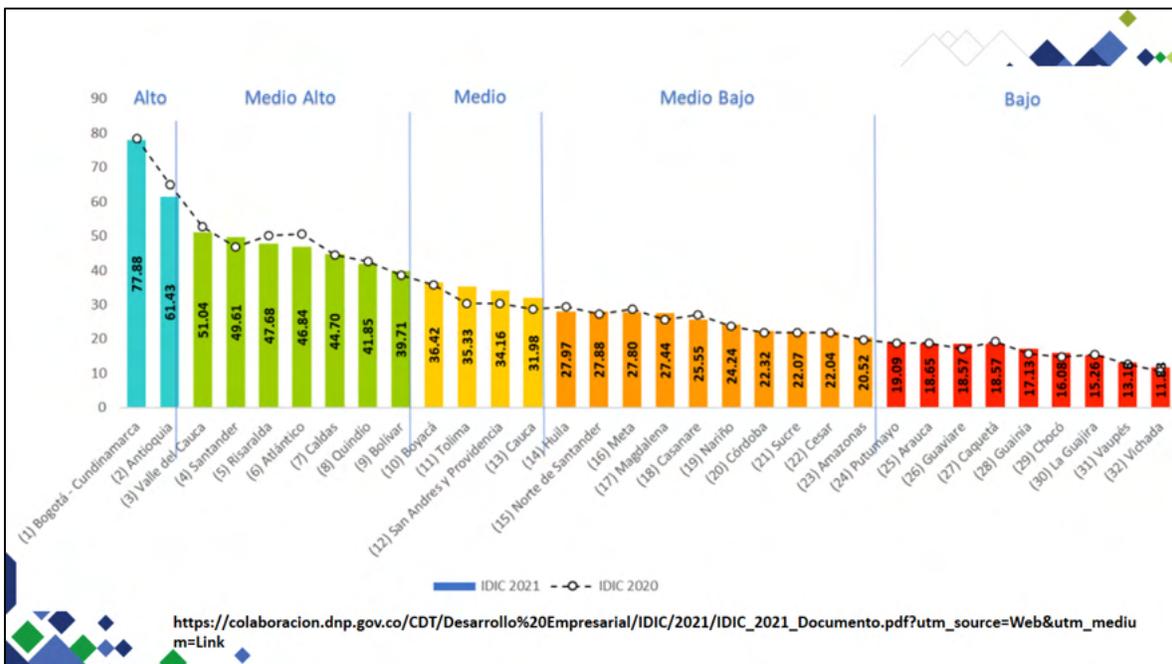
#### Razón de eficiencia

#### Insumos

- 1. Instituciones
- 2. Capital Humano e Investigación
- 3. Infraestructura
- 4. Sofisticación de Mercados
- 5. Sofisticación de Negocios

#### Resultados

- 6. Producción de Conocimiento y Tecnología
- 7. Producción Creativa





**Todos los seres humanos somos empresarios. Cuando vivíamos en cuevas, éramos todos autónomos (...), buscábamos nuestra comida y nos alimentábamos solos. Así comenzó la historia de la humanidad. Pero cuando llegó la civilización, lo reprimimos. Nos convertimos en «trabajadores» porque nos dijeron «sois trabajadores», y olvidamos que éramos empresarios.**

*El mejor negocio eres tú Reid Hoffman y Ben Casnocha*



## EMPRENDEDORISMO



Para Filion (1999), es el campo que estudia a los emprendedores. Examina sus iniciativas, características, efectos sociales y económicos, así como los métodos de soporte utilizados para facilitar la expresión de actividades emprendedoras.

1 Sistemas tecnológicos

2 Exploración de oportunidades de negocios latentes en el mercado

**Economistas**

Asocian el emprender a la innovación

**Comportamentalistas**

Destacan las actitudes, como la creatividad y la intuición.



# EMPRENDEDOR



**Entrepreneur** Origen francés, surge alrededor de los siglos XVI a XVII



Personas atrevidas que actuaban de forma diferente para crear o mejorar resultados, generalmente vinculados a los negocios.



A partir del siglo XX, las escuelas económicas, a través de sus principales exponentes como Schumpeter (1949), Knigh (1942), Kinzner (1979) han presentado sus interpretaciones, sirviendo como base para la evolución en la definición del emprendedor

Joseph Schumpeter en 1945, lo define como alguien versátil, que posee las habilidades técnicas para saber producir, reunir recursos financieros, organizar las operaciones internas y capitalizar sus esfuerzos a través de las ventas.

**Robert D. Hisrich (1989)**

## Emprendedorismo

Proceso de crear diferencial y valor, dedicando tiempo y esfuerzo necesario, asumiendo los riesgos financieros, psicológicos y sociales correspondientes y recibiendo las consecuentes recompensas económica y personal.



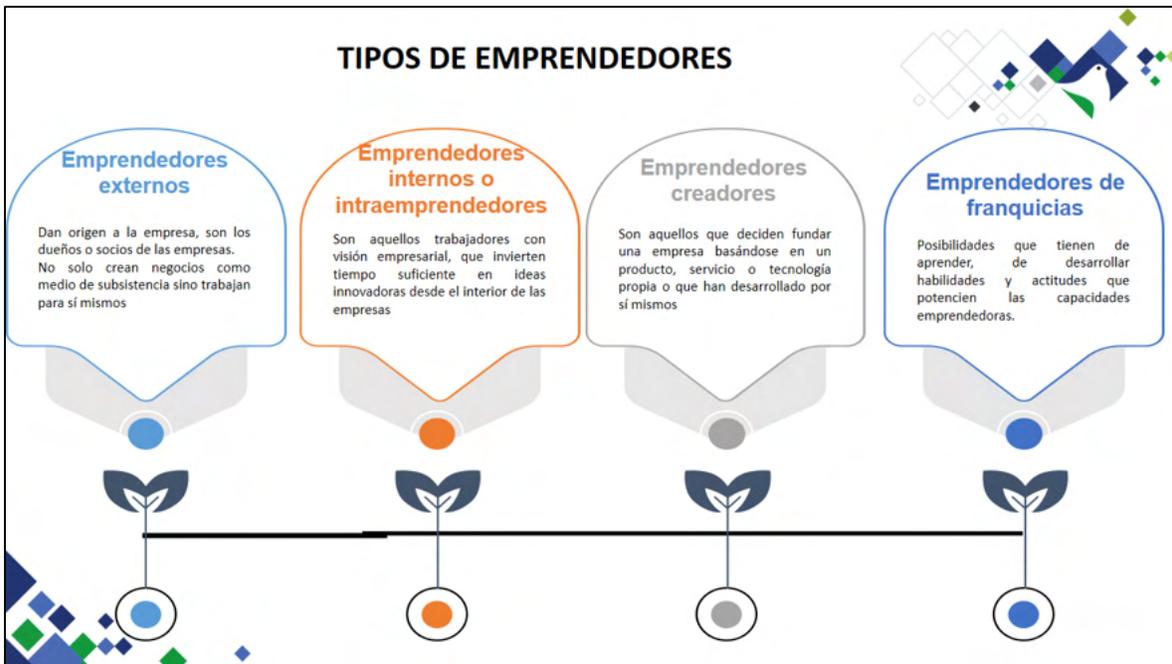
**Zinga (2007)**

## Emprendedor

Individuo automotivado, visionario, que interpreta el mercado, identifica y explora las oportunidades de negocio y toma la iniciativa en la creación de empresa.



## TIPOS DE EMPRENDEDORES



## TIPOS DE EMPRENDEDORES





La innovación es un factor clave para el desarrollo económico, definitivamente una cultura emprendedora e innovadora junto con una organización socialmente responsable son las bases más sólidas para el desarrollo de una nación

<https://forbes.co/2023/03/28/red-forbes/la-innovacion-se-ha-estancado-y-la-academia-es-responsable>

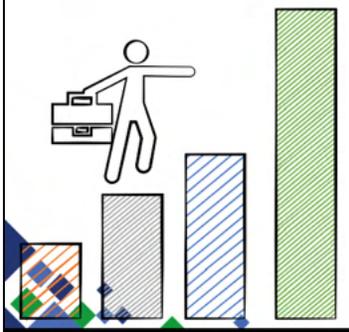


## PERFIL EMPRENDEDOR



La aptitud es el conocimiento y experiencia que uno trae y que nos permite desarrollar cierta actividad. Es fundamental la educación, la familia, los trabajos anteriores, etc.

La actitud es la motivación y la voluntad con la que nos volcamos para realizar cierta actividad. En este caso opera el comportamiento de cada quien.



Existen individuos que tienen la "aptitud" para desenvolverse en determinada posición, pero hay otros con la "actitud", pueden soportar la presión del tiempo y la escasez de recursos para cambiar una situación desfavorable a nuevas oportunidades.

*Las aptitudes suman  
Las actitudes multiplican*

## BARRERAS PARA EMPRENDER



**1** **Financiamiento:** la inversión inicial y el capital de trabajo para cubrir los flujos de caja negativos del período inicial, son una de las trabas más difíciles de superar.

**2** **Desconocimiento del mercado:** grandes innovaciones, generalmente perfectas, desde el punto de vista tecnológico, a veces no son reconocidas en el mercado.

**3** **Falta de complementariedad por parte del equipo de trabajo:** muchos equipos emprendedores se crean en el lugar de estudio o trabajo, en donde generalmente cuentan con un perfil muy focalizado en la parte técnica, dejando de lado el perfil comercial.

**4** **Subestimar a la competencia:** competir con grandes empresas, generalmente no es una gran idea. Uno puede diferenciarse con servicios adicionales, pero se debe evaluar que exista una demanda insatisfecha, suficiente y valorada.



**5** **Limitaciones en el aprovisionamiento:** se debe evaluar la accesibilidad y la forma de abastecimiento de los insumos y materia prima. Esto suena simple, pero existen recursos materiales que no son de fácil obtención: insumos importados, químicos que requieren habilitación, otros productos que exigen certificaciones o permisos.

**6** **Dificultades logísticas:** en ciertos mercados, los aspectos de logística pueden superar en importancia al precio y calidad. Para algunas empresas los problemas ambientales como suba o baja de los ríos, rutas inaccesibles, problemas sociales, como cierre de rutas, el desabastecimiento y la excesiva demora, complican la comercialización, alteran los precios y paralizan proyectos.

**7** **Sobredimensionamiento de la estructura inicial:** cuando uno planifica, se imagina a la empresa trabajando a su máxima capacidad, sin embargo la cantidad a producir puede exceder a la cantidad que el mercado demanda. Los emprendedores deben dimensionar sus inversiones en función a las necesidades reales y potenciales del mercado.

## BARRERAS PARA EMPRENDER



**8** **Ventas insuficientes:** existen muchos casos de proyectos técnicamente perfectos y que no se logran comercializar.

**9** **Cobranzas y condiciones de pago inapropiadas:** es difícil cobrar el 100% de los créditos, sin embargo las políticas de pago al contado disminuyen la cartera de clientes.

**10** **Barreras legales:** no es muy común pero sucede que buenas ideas ya hayan sido creadas y patentadas por otros; haciendo de esta manera muy complicada su implementación o producción.

## FACTORES DE ÉXITO



**1. Estrategia (Strategy):** contar con una buena estrategia, que indique el mejor camino a seguir, de acuerdo al entorno y a los recursos con que contamos, determina las metas, los tiempos, los plazos y establecen las condiciones de relación entre la competencia y clientes.

**2. Estructura (Structure):** se refiere a la estructura de la organización y a las relaciones de autoridad y responsabilidad que en ella se dan.

**3. Sistemas (Systems):** se refiere a todos los procesos internos, formales o informales, que se dan en la empresa para desarrollar la estrategia; sistemas financieros, sistemas de reclutamiento de personal, de promociones y de valoración del trabajo hecho.



## FACTORES DE ÉXITO



**4. Personal o equipo de trabajo (Staff):** las empresas están conformadas por personas que son las que realmente ejecutan los procesos. La administración de personal contribuye enormemente en los procesos de obtención, mantención y desarrollo de los recursos humanos, en su orientación hacia la estrategia.

**5. Competencias (Skills):** se refiere a las competencias distintivas que se han logrado instalar en la empresa; buscando incorporar como parte del proceso, "lo que mejor se hace".

**6. Estilo (Style):** es la forma como la alta dirección se comporta, es el modelo a seguir, son las acciones relevantes que incluso, se comunican a cada miembro respecto a las prioridades y compromisos de la empresa para con la estrategia.

**7. Valores compartidos (Shared goals):** constituyen el soporte de la organización, forman las creencias, las actitudes y orientan todas las acciones de la empresa.

### CASOS DE ESTUDIO





**Mantente ocupado viviendo, o mantente ocupado muriendo.  
Si no estás creciendo, es porque te estás contrayendo. Si no  
estás avanzando, es porque estás retrocediendo.**



#### FACTORES Y MECANISMOS CLAVES PARA LA INICIATIVA EMPRENDEDORA



## HERRAMIENTAS DE UN EMPRENDEDOR



Auto diagnóstico

Plan de marketing

Estudio de mercado

Plan de negocio

Modelo de negocio

Herramientas de calidad y productividad

Planificación estratégica

Gestión de Personas

Herramientas Tecnológicas



## MÉTODO PROACT

UNA HERRAMIENTA PARA TOMAR DECISIONES DIFÍCILES



**P**roblemas  
**O**bjetivos  
**A**lternativas  
**C**onsecuencias  
**T**ransacciones



Las decisiones más difíciles se pueden analizar y resolver

- El problema
- Los objetivos
- Las alternativas
- Las consecuencias
- Las transacciones
- La incertidumbre
- La tolerancia del riesgo
- Las decisiones vinculadas

John S. Hammond, Ralph L. Keeney y Howard Raiffa



## APLICACIÓN DEL MÉTODO PROACT



## RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Alvarado Ledesma, M. (2007). Agronegocios: Empresa y emprendimiento / Manuel Alvarado Ledesma. Buenos Aires: El Ateneo.

Bello, E. (2023). Qué es una startup y en qué se diferencia de una empresa. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-una-startup-lean-startup/>

Consumer Truth. (2017, mayo 18). Coolhunting y la Estrategia Empresarial. Consumer Truth. <https://www.consumer-truth.com.pe/2017/05/18/coolhunting-la-estrategia-empresarial/>

Martínez, R., Palma, A., & Velásquez, A. M. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina.

Perdomo, C. G. (2005). Módulo Espíritu Empresarial y Habilidades Emprendedoras en Cultura Empresarial “transversalidad explícita”. Incubadora de Empresas de Innovación y Base Tecnológica del Huila.

Prebisch, R. (2012). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas.



**UNIPAZ**  
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

