



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
VICENTE LEÓN

**Educamos**

con responsabilidad

☎ 032 812 981

✉ r.vicenteleon@institutos.gob.ec

🌐 www.itsvicenteleon.edu.ec



---

## Modelo de Investigación I.S.T “Vicente León”

---

### AUTORES:

Comisión de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación CIDTI

**ABRIL 2021**

LATACUNGA-ECUADOR



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



## Contenido

1. POLÍTICAS .....	3
1.1. Orientación y pertinencia .....	4
1.2. Fomento de la investigación científica y tecnológica .....	4
1.3. Divulgación y transferencia de la investigación y de sus resultados.....	5
1.4. Organización, administración y financiación del sistema de investigación.....	5
2. METODOLOGÍAS .....	5
2.1. Métodos .....	5
2.2. Tipos .....	5
2.3. Técnicas e instrumentos.....	7
3. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	8
4. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	10

## 1. POLÍTICAS

Las políticas de investigación del Instituto Superior Tecnológico Vicente León responden a la necesidad de las problemáticas de la provincia de Cotopaxi en conjunto con las líneas de investigación de la institución.

El Instituto Superior Tecnológico Vicente León realiza diferentes tipos de investigación entre las que se destaca las siguientes: investigación formativa, investigación aplicada e investigación científica, como un proceso articulado a los programas de educación, capacitación y vinculación con la sociedad, promoviendo la diversidad de tipos de investigación multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, a través de la estructuración de grupos de investigación acordes con la visión institucional, de profesionales comprometidos con el desarrollo de la sociedad.

A través de la Coordinación de Investigación, Desarrollo e Innovación CIDTI se diseñará una estructura para la función sustantiva de investigación, que ayudará a organizar, definir y delimitar cada una de las actividades que se producen en torno al presente eje.

Entre los principales lineamientos de la Coordinación de Investigación, Desarrollo e Innovación, estarán:

- a) Implementación del modelo de gestión de investigación, el sistema de evaluación, seguimiento y control de las estrategias, actividades, planes, programas y proyectos con metodologías, instrumentos, protocolos, instructivos o procedimientos operativos, en el marco de las disposiciones planteadas en la Ley Orgánica de Educación Superior, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, asegurando la articulación de las funciones sustantivas de la educación superior.
- b) Dirección del diseño e incorporación de las estrategias de investigación formativa, aplicada y científica como parte del proceso teórico-práctico de cada



carrera, así como el asesoramiento en la realización y ejecución de programas y proyectos de investigación, conforme a las líneas investigativas del Instituto, según las particularidades de cada carrera y las problemáticas a solucionar en su entorno social.

c) Gestión de convenios para el desarrollo de programas y proyectos de investigación con instituciones, organizaciones sociales, gobiernos locales, regionales y otras entidades que formen parte de la economía social de los conocimientos, economía popular y solidaria, la creatividad y la innovación, en articulación con las áreas pertinentes, velando por su cumplimiento.

d) Impulso de la investigación, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica, conformando grupos de investigación multinivel, formativos, académicos y científicos comprometidos con las necesidades de los sectores productivos y empresariales, públicos y privados.

e) Fomento de la difusión del conocimiento a través de publicaciones sobre resultados de investigación institucional de carácter formativo, académico y científico de docentes y estudiantes, articulando también su participación en conferencias, jornadas, congresos, seminarios, comités académicos, científicos y editoriales, redes y programas de investigación.

### **1.1. Orientación y pertinencia**

“Se impulsará la investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico con orientación en los ámbitos de la educación, administración de empresas, tecnologías de la información, servicios, ciencias sociales”.

### **1.2. Fomento de la investigación científica y tecnológica**

“Promover un entorno propicio para el desarrollo de la investigación y el fortalecimiento de una comunidad con capacidades de investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico”.



### **1.3. Divulgación y transferencia de la investigación y de sus resultados.**

“Se incentivaré la creación de productos derivados de las investigaciones, su posterior difusión y transferencia a la sociedad.”

### **1.4. Organización, administración y financiación del sistema de investigación.**

“Se impulsará la obtención de recursos internos para la investigación y se promoverá la formulación y ejecución de proyectos autofinanciados y autogestionados”.

## **2. METODOLOGÍAS**

Una metodología es un conjunto de pasos estructurados para cumplir una finalidad. En el caso de la investigación, se divide en métodos, tipos, técnicas e instrumentos. En este sentido, el Instituto Superior Tecnológico Vicente León desarrollará su proceso investigativo siguiendo dicho paradigma.

### **2.1. Métodos**

**Deductivo.** “Método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares” (Bernal, 2015).

**Inductivo.** “Razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales” (Bernal, 2015).

### **2.2. Tipos**

El Instituto Superior Tecnológico Vicente León realizará, según lo dispone el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (2019),



dos tipos de investigación: formativa, con los subtipos descriptiva, exploratoria y aplicada, enfocada especialmente en la iniciación investigativa de los estudiantes; académica y científica, que apunta el desarrollo experimental y correlacional de proyectos de investigación por parte de los profesores.

A continuación, se presentan conceptos de las tipologías antes mencionadas, partiendo de una revisión documental realizada en el libro “Metodología de la investigación” de César Bernal, cuarta edición (2015).

### **Investigación descriptiva**

Una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto. La investigación descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental.

- Diseños de guías, modelos, productos, prototipos, etcétera.
- Estudios de mercado.
- Estudios de carácter diagnóstico.
- Estudios orientados a la descripción o identificación de rasgos o características de un objeto de estudio.
- Estudios de descripción de conductas, de actitudes, de perfiles, etcétera.
- Estudios de tiempos y movimientos.

### **Investigación exploratoria**

Todo proceso de investigación parte de una acción exploratoria; sea que el investigador no conozca a fondo el tema a tratar o que quiera comprender sus alcances, la investigación exploratoria corresponde a ese primer acercamiento que permitirá un mejor manejo del objeto de estudio.

- Estudios de mercado.
- Estudio de páginas web y/o aplicaciones móviles.





- Estudio de los entornos empresariales.
- Estudios de los factores de riesgo en una empresa.

### **Investigación aplicada**

Propone la aplicación de los conocimientos para solucionar problemáticas reales de un sector en específico. Puede combinarse con los tipos de investigación anteriormente descritos.

### **Investigación experimental**

“En ella el investigador actúa conscientemente sobre el objeto de estudio, en tanto que los objetivos de estos estudios son precisamente conocer los efectos de los actos producidos por el propio investigador como mecanismo o técnica para probar sus hipótesis” (Bernal, 2015).

### **Investigación correlacional**

“Tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables. Examina relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica causas o consecuencias. Su principal soporte es el uso de herramientas estadísticas” (Bernal, 2015).

## **2.3. Técnicas e instrumentos**

Para poder aplicar las distintas investigaciones, el Instituto Superior Tecnológico Vicente León utilizará las siguientes herramientas:

Tabla 1  
*Técnicas e instrumentos de investigación IST Vicente León*

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Observación	Ficha de observación
Entrevista	
Encuesta	Cuestionario
Historia de vida	
Grupo de discusión	
Grupo focal	
Análisis de contenido	Matrices de análisis
Análisis de redes	

*Elaborado por: CIDTI*



### 3. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El Instituto Superior Tecnológico “Vicente León” consciente de rol protagónico que tiene la investigación en el desarrollo científico y tecnológico, no solo de la Institución, sino en la formación de sus estudiantes y la generación de criterios a nivel nacional, conjuntamente con la responsabilidad de apoyar al desarrollo sustentable del Ecuador, propone el desarrollo de líneas de investigación enmarcadas al cambio de la matriz productiva y el desarrollo del país.

Las líneas están enmarcadas al observar los proyectos de investigación realizados y el nuevo planteamiento de mallas curriculares de las carreras que oferta la Institución, además de los perfiles de los docentes internos o externos que integran la Planta Docente.

Las líneas investigativas, deben enmarcarse dentro de instrumentos generales de planificación, por lo tanto, se prestó especial atención a las Áreas de Investigación presentes en el plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y, a los objetivos, políticas y metas contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo. Cabe señalar que se debe tener en cuenta que el despliegue de este plan debe ser complementado por otros actores del sector público y privado a fin de lograr una acción eficiente en áreas del desarrollo científico y tecnológico del país. Por ello, para satisfacer dichas prioridades y acciones se debe incrementar las publicaciones académicas, patentes de invención, productos y equipos.

Estratégicamente, las líneas permiten diagnosticar una problemática en el campo de la práctica educativa en la sociedad a que pertenece. Posteriormente, genera la conformación de grupos de investigadores que, apoyados mutuamente, desarrollan inquietudes y necesidades e intereses en la búsqueda de alternativas y soluciones efectivas a dicho problema. Seguidamente, fundamentan perspectivas de análisis que permiten el desarrollo de proyectos y productos



construidos de manera sistemática alrededor de un tema de estudio. Es fundamental concebir el trabajo tanto interdisciplinario como intradisciplinario.

Para definir una línea de investigación se debe tener en cuenta:

- Enmarcar la línea en un campo del conocimiento relacionado con el programa o disciplina que hace parte de la carrera.
- Contar con recursos y docentes interesados en trabajar en la línea de investigación.
- Criterios de consistencia de una línea de investigación:
  - Productividad: referencia de la cantidad y calidad de los productos que se puedan derivar de los proyectos de investigación formulados.
  - Continuidad: proyección del desarrollo de la línea hacia el futuro, partiendo de los desafíos propios de la temática de interés. De igual manera, tanto la denominación como la justificación deben corresponder a un tema del conocimiento lo suficientemente amplio de tal forma que se garantice la sostenibilidad de la línea en el tiempo.
  - Articulación: establecimiento de los ámbitos y mecanismos necesarios para la creación de vínculos coherentes entre los futuros proyectos de investigación y los programas de iniciación científica y de vinculación social al interior de las carreras.

De esta manera, las líneas de investigación proyectadas para el Instituto Superior Tecnológico VICENTE LEÓN son:

- Educación
- Administración de empresas
- Tecnologías de la información
- Servicios



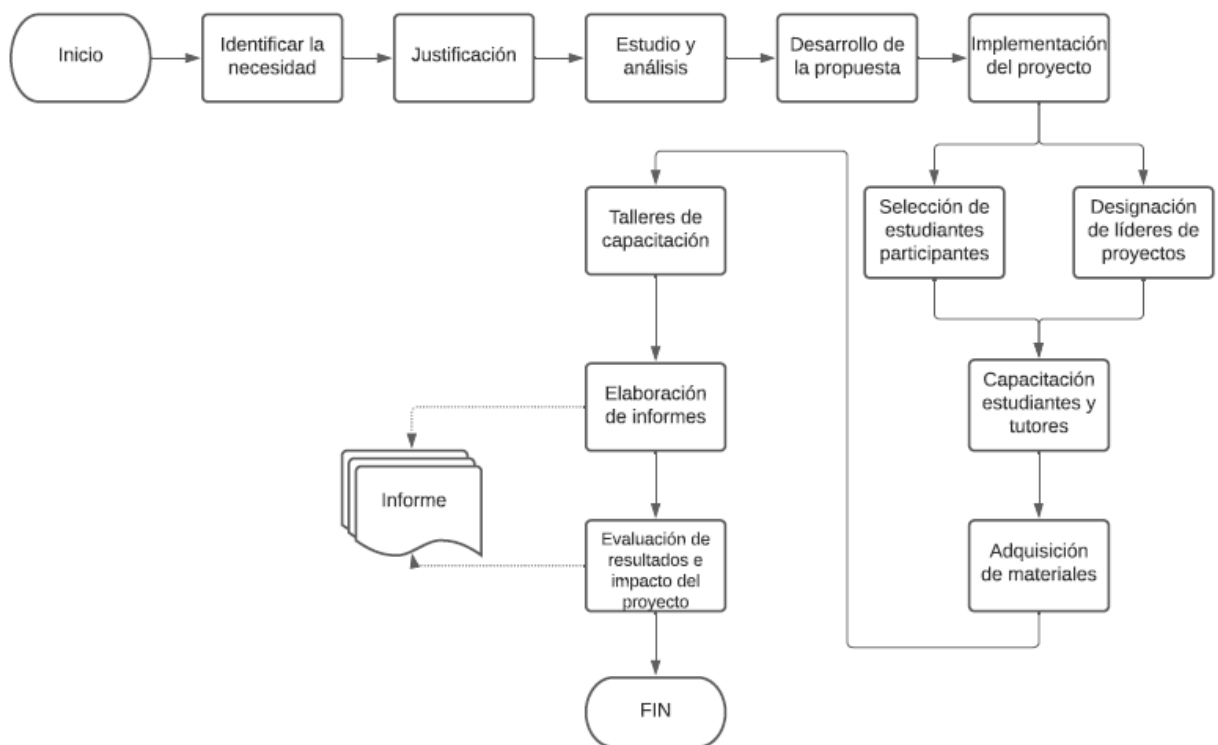
- Ciencias sociales

#### 4. PROGRAMAS Y PROYECTOS.

La coordinación de investigación desarrollo tecnológico e innovación del Instituto Superior Tecnológico Vicente León será la encargada de conducir el proceso investigativo institucional conformados a través de programas y proyectos.

Gráfico 1

Flujo de procesos de investigación IST Vicente León



Elaborado por: CIDTI

#### Programas

Un programa de investigación se define como la estrategia genérica de las comunidades académicas investigativas que busca poner en operación intenciones investigativas institucionales (focos de investigación debidamente fundamentados) a través de un conjunto de proyectos o actividades complementarias orientadas al logro de un objetivo común que tiende a resolver

uno o varios problemas o a crear oportunidades en los ámbitos del conocimiento o sectores sociales, empresariales, económicos, territoriales.

### **Proyectos.**

Comprende la fase inicial del proceso investigativo. Se encarga de identificar las problemáticas, el levantamiento de diagnóstico, la línea base y el estado del arte de las investigaciones; también de la ejecución y los resultados. El correcto desarrollo de la metodología y sus elementos planteados anteriormente en este documento son fundamentales para su eficacia.

### **Desarrollo Tecnológico e Innovación**

Desarrollo Tecnológico e Innovación busca el fomento y consecución de fuentes de financiamiento para los resultados de investigación sobresalientes, derivados de la presentación del IST Vicente León.

### **Difusión del conocimiento**

La divulgación del conocimiento científico es una responsabilidad de todo aquel que investiga, porque contribuye a la democratización del conocimiento, realimentar las desigualdades preexistentes o comunicar resultados a la comunidad formada por los especialistas en la materia.

Latacunga, 20 de abril del 2021

Elaborado por

David Córdova  
Miembro CIDTI

Andrés Suarez  
Miembro CIDTI

Jennifer Obando  
Miembro CIDTI

Lorena Chasipanta  
Miembro CIDTI



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
**VICENTE LEÓN**

# Educamos

con responsabilidad

☎ 032 812 981

✉ r.vicenteleon@institutos.gob.ec

🌐 www.itsvicenteleon.edu.ec

Santiago Ramón  
Miembro CIDTI

Roberto Camana  
Miembro CIDTI

Verónica Peñaherrera  
Miembro CIDTI

Eulalia Corrales  
Miembro CIDTI

Revisado por

Milton F. Hidalgo A.  
Coordinador CIDTI



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN