

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL
DE ROLDANILLO, VALLE - INTEP**

**CARACTERIZACIÓN DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN
Y PROYECCIÓN SOCIAL PARA EL INSTITUTO DE
EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL INTEP
ROLDANILLO**



**GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN
OCTUBRE, 2009**



CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	3
1. DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN	4
2. Clasificación de las formas de investigación	5
a) Investigación puras o básicas	5
b) Investigación aplicada	6
c) Interrelación entre investigación pura y aplicada	6
3. DEFINICIÓN DE EXTENSIÓN – PROYECCIÓN SOCIAL	6
4. Definición de la modalidad de Investigación Formativa.	7
5. Características de Investigación Formativa.	8
6. Factores del papel de la Investigación Formativa.	8
7. Aspectos de Investigación Formativa.	9
8. Oportunidades de hacer Investigación Formativa.	10
9. Investigación Formativa en el Ciclo Técnico.	11
10. Investigación Formativa en el Ciclo Tecnológico.	11
11. Investigación Formativa en el Ciclo Profesional.	12
12. Políticas para Investigación Formativa.	13
13. Definición de Línea de Investigación.	13
14. Líneas de Investigación Formativa.	13
15. Líneas de investigación Unidad de Ciencias ambientales y agropecuarias.	14
16. Líneas de investigación Unidad de Sistemas y Electricidad.	14
17. Líneas de investigación Unidad de Administración y Contaduría.	15
18. DESARROLLO DE CULTURA INVESTIGATIVA Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL INTEP	15
19. Condiciones previas para el desarrollo de Cultura Investigativa.	16
20. Definición de Cultura Investigativa.	17
21. Planes de Cultura Investigativa y proyección social.	18
22. Estrategias para consolidar Cultura Investigativa.	18
23. Programas de investigación y proyección social	19
24. Otras estrategias para el desarrollo de cultura investigativa	21
25. Otras políticas que complementan los objetivos del CIPS y grupos de investigación	21



INTRODUCCIÓN

La interpretación de la misión institucional para la investigación se tiene una clara posición cuando se afirma que ***“El INTEP tiene como misión la formación en los niveles técnico, tecnológico y profesional respondiendo a los principios de calidad humana, autonomía, responsabilidad social y trascendencia. Propicia la investigación y la potencialización de las competencias cognitivas, socio-afectivas y comunicativas en un clima organizacional que favorece el bienestar del talento humano, mediante el ofrecimiento de servicios de calidad con programas académicos acordes a la realidad Local, Regional y Nacional”***. Fundamentándose: en la investigación formativa en el quehacer fundamental de los procesos académicos y la solución de los problemas, generando, cultivando y conservando los saberes tradicionales de la comunidad, propiciando y estimulando el trabajo interdisciplinario; en la formación del hombre que le aportan conocimientos y capacidad de comprensión de la realidad (especialmente local y regional) formando actitudes de compromiso y liderazgo en los procesos de transformación de las actuales estructuras en busca de una sociedad más equitativa; en el desempeño profesional, haciendo de la vida académica un espacio de análisis libre y crítico de la problemática local, regional y nacional... En los aspectos científicos, técnico, económico, cultural, político, social y ambiental. Promoviendo a través de toda actividad académica, la instauración de una sociedad que ofrezca mejores condiciones de justicia y respeto a la dignidad humana, fundamentadas en la igualdad y la búsqueda de la paz, la cultura y el desarrollo. ”. (PEI Págs.1.2.)

En cuanto a la visión se proyecta como una institución “Desde su naturaleza estatal y carácter público, el INTEP se proyecta al año 2010 como institución educativa líder, innovadora y efectiva en los niveles de de formación técnica, tecnológica y



profesional en el orden local, regional, nacional e internacional. Continuará diversificando su oferta educativa de acuerdo a las necesidades del entorno e impulsando el desarrollo técnico y tecnológico sostenible, contribuyendo efectivamente al mejoramiento de la calidad de vida. Además generará y fortalecerá redes de comunidades académicas que permita la producción y movilidad de los saberes”. El énfasis de la investigación y la proyección social en el cumplimiento de ella, está en el desarrollo de las capacidades de la comunidad educativa para el análisis de la situación actual y el planteamiento de las soluciones pertinentes. Para efectos de este documento consideramos las siguientes definiciones:

1. DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar conocimiento.

Es el estudio de los antecedentes de un hecho o fenómeno real o ideal, seguido de una formulación hipotética, corroborada mediante observaciones persistentes, sistemáticas, análisis y comprobaciones desde la lógica y la experimentación, hasta llegar a la formulación de una nueva verdad científica. Generalmente se habla de investigación sin diferenciar sus dos aspectos más generales.

La **parte del proceso** nos indica cómo realizar una investigación, es decir, que pasos debemos seguir para aplicar las etapas de método científico a una determinada investigación.

La **parte formal** es la forma cómo debemos presentar el resultado del proceso seguido en la investigación, es decir, el informe final de investigación.

Investigación es la creación o rectificación, o complementación de un principio, o teoría que se tenía hasta ese momento por cierto. No repite los hechos demostrados por otros investigadores, sino que los toma en cuenta para conocer otros o para complementar, modificar o crear nuevo conocimiento. La investigación parte de una necesidad sentida desde la cual construye el problema, fundamentado en los



principios y leyes conocidos con ayuda de un método, unas estrategias, unas técnicas hasta conseguir un objetivo propuesto desde el problema.

2. Clasificación de las formas de investigación

Existen diversas formas de clasificar las investigaciones. Una primera lo hace según la aplicación que de ellas se haga y así resultan las investigaciones **puras** y las **aplicadas**. Una segunda lo hace según su alcance en **históricas, exploratorias, descriptivas y explicativas**.

a) Investigación pura o básica

La investigación pura o básica es aquella que no persigue una utilización inmediata de los conocimientos obtenidos, aunque ello no quiere decir, que estén desligadas de la práctica, o que los resultados no vayan a ser empleados para fines concretos en un futuro más o menos próximo. A la investigación pura se le da también el nombre de básica o fundamental, se apoya dentro de un contexto teórico y su propósito fundamental es el de desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios. Su importancia reside en que presenta amplias generalizaciones y niveles de abstracciones con miras a formulaciones hipotéticas de posible aplicación posterior. Persigue igualmente el desarrollo de una teoría o teorías basadas en principios y leyes.

b) Investigación aplicada

La investigación aplicada es la que persigue fines de utilización directos e inmediatos. Por ejemplo un estudio que se proponga evaluar los recursos naturales con que cuenta el municipio de Roldanillo, para poder incluirlos posteriormente en el plan de desarrollo del mismo. A la investigación aplicada se le denomina también activa o dinámica, y se encuentra íntimamente ligada a la anterior, ya que depende



de sus descubrimientos y aportes técnicos. Busca confrontar la teoría con la realidad.

c) Interrelación entre investigación pura y aplicada

Las investigaciones puras y aplicadas tienen interrelaciones. Por ejemplo las primeras son la base para las segundas y las segundas alimentan la necesidad de más trabajos básicos en la medida en que la aplicación no satisface enteramente los requerimientos del investigador.

d) Investigaciones Históricas.

La investigación histórica se trata de la experiencia pasada; se aplica no solo a la historia sino también a las ciencias de la naturaleza, al derecho, la medicina o cualquier otra disciplina científica. En la actualidad la investigación histórica se presenta como una búsqueda crítica de la verdad que sustenta los acontecimientos del pasado.

e) Investigaciones Exploratorias

Surgen cuando el tema elegido no ha sido muy desarrollado y no existe un campo teórico formulado. Buscan ofrecer una idea preliminar y una primera aproximación al tema de investigación poco estudiado antes. Ellas se hacen necesarias cuando aparece un nuevo fenómeno relativamente desconocido.

f) Investigaciones Descriptivas

Se orientan principalmente a explorar ciertos rasgos de la realidad y a mostrar su comportamiento, ya sea en términos comparativos para un mismo período (sincrónicos) o lo largo del tiempo (diacrónicos).



Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una **interpretación** correcta.

g) Investigaciones Explicativas

Son aquellas que buscan establecer una serie de proposiciones coherentes sobre un objeto de estudio, mediante las cuales se conoce la realidad. Es en la investigaciones explicativas donde tiene más pertinencia el empleo de hipótesis, ya que en las exploratorias y descriptivas estas pueden ser muy generales y de menor alcance. Las investigaciones explicativas pueden ser de cuatro tipos: **correlacionales, experimentales, estudio de casos e investigación ex-post-facto**. A continuación se describe cada una de ellas.

h) Investigaciones Correlacionales.

Estas buscan mostrar el grado en el cual la variación en uno o varios factores se relacionen con la variación en uno y otros factores. Normalmente se determina estadísticamente, por medio de coeficientes de correlación. En este tipo de investigación interesa mucho conocer la asociación entre las variables y los fenómenos de causalidad, es decir cuál es (o son) la variable independiente y cuál la variable dependiente. Este tipo de investigación no se manipula la variable (o variables) independiente(s), ni de controlarlas rigurosamente. En consecuencia, no conduce directamente a identificar relaciones causa-efecto, pero sí a sospecharlas.



i) Investigaciones Experimentales.

Buscan someter el objeto de estudio a la influencia de cierta variable, en condiciones controladas. **“La investigación experimental se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa-efecto, para lo cual uno o más grupos, llamados experimentales, se exponen a los estímulos experimentales y los comportamientos resultantes se comparan con los comportamientos de ese u otros grupos llamados de control, que no reciben el tratamiento o estímulo experimental”.**

J) Estudio de Casos.

Tienen este tipo de investigaciones como particularidad el estudio detallado de una unidad de observación, teniendo en cuenta características y procesos específicos o el comportamiento total de esa unidad en su ciclo de vida total o un segmento de él. Estas investigaciones son muy útiles para obtener información básica que sirva de base para plantear investigaciones más amplias. Sin embargo, sus resultados no se pueden generalizar sino que ofrecen una idea de lo que sucedería en casos similares. No obstante si los casos son escogidos estratégicamente con el fin de que represente una buena parte del universo, las conclusiones pueden tener un carácter un poco más general.

k) Investigación “EXPOST-FACTO”.

Este tipo de investigación sirve para establecer posibles relaciones de causa-efecto para hechos que ya han ocurrido y buscando en el pasado los factores que los hayan podido ocasionar. Se diferencia del verdadero experimento en que en éste la causa o modificación se introduce en un momento determinado y el efecto se viene observar algún tiempo después, mientras que en la investigación ex-post-facto la causa y su efecto ya han sucedido en el pasado. La principal característica de este



tipo de investigaciones es que el investigador escoge uno o más efectos que le es posible identificar y busca también posibles causas, relaciones y su significado.

3. Definición de extensión - proyección social

La extensión y la proyección social del INTEP es parte sustantiva del quehacer académico y tiene por objeto establecer procesos continuos de interacción e integración con las comunidades, en orden a aportar en la solución de sus principales problemas, a participar en la formulación y construcción de políticas públicas y a contribuir en la transformación de la sociedad en una perspectiva de democratización y equidad social, regional, política y cultural.

La extensión institucional, cuya orientación trasciende cualquier finalidad rentística o asistencialista, se compromete en la conformación de redes académicas y sociales que permitan estrechar los vínculos entre la Institución y los sectores populares, las organizaciones sociales, los gremios y el sector productivo, entre otros. Para ello propende por el fortalecimiento de la comunicación con el medio social, por la formación y capacitación de la comunidad, por el intercambio de experiencias y saberes, por la construcción de conocimientos específicos y pertinentes en los procesos sociales, por la asesoría y la transferencia de conocimientos y por la promoción, la divulgación, la circulación y comunicación del conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico en la sociedad.

3. Definición de la modalidad de investigación formativa.

- a. Se entiende la modalidad de investigación formativa, como la estrategia pedagógica encaminada al aprendizaje por descubrimiento y construcción del conocimiento, que implica la comprensión de la realidad y la comprensión de sí mismo en permanente interrelación y



que incida directamente en las prácticas educativas e investigativas de quienes la realizan (estudiante - profesor).

- b. Es la forma de como se desarrolla la cultura investigativa, el pensamiento crítico y autónomo, que permite a estudiantes y profesores acceder a los desarrollos del conocimiento y a la realidad internacional, nacional y regional.
- c. También se le considerada como un conjunto de prácticas, que le permiten al estudiante generar y desarrollar su **competencia investigativa para y en la investigación.**

4. Características de Investigación Formativa.

- a) La investigación formativa tiene un carácter flexible, ya que no está ligada a ninguna asignatura (módulo), sino que se realiza con la vinculación de los estudiantes a una serie de prácticas pedagógicas estructuradas e implementadas en todos los espacios curriculares de las cuales se pueden citar: ensayos teóricos, estado del arte de diferentes temas, monografías, talleres para identificar y formular problemas enfocados desde la **pluridisciplinariedad**, proyecto de trabajo dirigido de grado, proyectos de investigación en pasantías, proyectos de investigación liderado por un docente investigador con vinculación de estudiantes, las monitorias de investigación, la validación de prototipos tecnológicos.
- b) La estrategia de investigación formativa tiene un papel substancial en la formación académica del estudiante dentro del modelo pedagógico socio constructivista y junto con la extensión y la proyección social ocupan un papel fundamental para contribuir con el desarrollo tecnológico de la región.

5. Factores del papel de la Investigación Formativa.

- a. La revolución tecnológica, la apertura económica y los tratados de libre comercio con el mundo obligan a las estructuras regionales y nacionales de nuestro país a una constante renovación, basada en



programas de investigación para mejorar la competitividad, con procesos productivos de calidad, con buenas practicas de producción y mercadeo, que le permitan a los productores mantenerse a nivel adecuado de competencia de acuerdo a con las exigencias de una macro economía globalizada.

- b. Por otro lado la falta de una investigación adecuada a la mayoría de nuestros pequeños productores agropecuarios de la región ha contribuido a la marginalidad, la migración, el desperdicio de recursos y la degradación del medio natural y pobreza.
- c. La investigación formativa constituye el punto de partida para crear en los estudiantes el interés por la solución de los problemas y la formación de competencias enfatizando en los procesos productivos y no en los productos, en las tecnologías biológicas y no tanto en las químicas o mecánicas, en la comprensión de la globalidad de los sistemas productivos, diversificados e integrados y no solo en aspectos individuales y aislados del contesto de la región.

6. Aspectos de la Investigación Formativa.

- a. La investigación formativa como **estrategia pedagógica**, que a través de la implementación de una serie de practicas pedagógicas dirigidas y controladas, le permite al estudiante hacer su aprendizaje por descubrimiento y construir subjetivamente nuevos conocimientos, cuando aprende a plantear la formulación y solución de problemas, el estudiante aprende a buscar, a indagar, a revisar situaciones similares, revisa el estado del arte del tema, recoge datos, los organiza, los interpreta y enuncia soluciones y presenta su propia teoría del tema.
- b. La investigación formativa **confronta los conocimientos adquiridos** con la realidad que investiga, cuestiona esos conocimientos, estimula su creatividad, su curiosidad y el ejercicio de la duda para la construcción de conocimientos y la



formación de competencias para desempeñarse en las empresas en la búsqueda de nuevos conocimientos, en la transmisión de esos conocimientos, con una visión crítica y creativa que le permita mejorar la relevancia de las tecnologías que esta empleando.

- c. La investigación formativa que tiene gran relevancia como **generadora de saber y valor agregado al conocimiento** y no la sola transmisión de los mismos, la institución debe ser generadora y usuaria de conocimientos y aplicarlos en la creación de nuevas tecnologías y así poder mantener un cuerpo profesoral y un ejercicio docente actualizado y motivado con relación a los avances científicos y con las necesidades cambiantes de los productores de la región. Es preciso que quienes practican la docencia en la institución participen en la investigación dedicando parte de su tiempo a búsqueda de soluciones de problemas productivos pertinentes, en lo biológico, lo económico, lo agro ecológico y sociológico.
- d. La investigación formativa forma al estudiante con **competencias como auxiliar investigador**, a lo largo del proceso investigativo los estudiantes se forman a través de aprender investigando, proporcionándole oportunidades reales de participación activa en el diagnóstico de problemas, aprendiendo a formular problemas y proyectos, a idear hipótesis, metodologías, saber recopilar información, procesar datos, discutir, argumentar, interpretar, inferir y defender resultados.

7. Oportunidades de hacer Investigación Formativa.

- a. Las prácticas pedagógicas implementadas en todos los espacios curriculares como módulos vinculantes, pasantías y los trabajos dirigidos de grado, proyectos de docentes, son la oportunidad para aplicar conocimientos y competencias adquiridas en su formación por



los estudiantes, a situaciones concretas de los sistemas productivos, mejorándolos, modificándolos; que los módulos en clase.

- b. Las pasantías y los trabajos de dirigidos de grado en temas de investigación en las empresas orientados a dar soluciones a problemas productivos y económicos en situaciones puntuales concretas.

8. Investigación Formativa en el Ciclo Técnico.

- a. En el ciclo técnico se ocupa de encontrar soluciones concretas a problemas específicos del saber técnico de los procesos productivos, preparando al estudiante en una **cultura científica básica**, que le permita conseguir **información, organizarla, clasificarla, interpretar y analizar resultados** que pueda transferir para encontrar soluciones a problemas de manejo operativo, implementación práctica de procesos tecnológicos, adaptación y validación de nuevas practicas productivas, levantar y describir procedimientos productivos, mejoras en procedimientos productivos, controlar y manejar sistemas de gestión de calidad.
- b. El técnico requiere desarrollar competencias de comunicativas y manejo de información, de modelos y procesos descriptivos, manejo de ensayos, capacidad para formular soluciones y comprobarlas, encontrar solución a problemas prácticos.

9. Investigación Formativa en el Ciclo Tecnológico.

- a. En el ciclo tecnológico encuentra soluciones desde una **cultura científica** y un **saber científico** fundamentado en la ciencia para reflexionar las relaciones entre causas y efectos de los temas, para estar en capacidad de **crear, transformar, cambiar, mejorar,**



controlar u ordenar la realidad, para la implementación de nuevas tecnologías de producción, en el diseño y creación de nuevas metodologías de producción, en el rediseño y transformación de los procesos productivos, en la acreditación de sistemas de calidad de las empresas.

- b. La formación Tecnológica es la aplicación del conocimiento científico a la satisfacción de necesidades de bienes y servicios y al bienestar social de la comunidad, requiere del diseño, creación e innovación de procedimientos, productos y herramientas a partir de la investigación científica y la experimentación. Con competencias para buscar, analizar y poder construir nuevos conocimientos, a través de procesos sistemáticos de investigación, el dominio de los diseños experimentales y su control, capacidad resolutoria de problemas y conflictos.

10. Investigación Formativa en el Ciclo Profesional.

- a. En el ciclo profesional encuentra soluciones racionales y correctas no previstas, desde una **cultura científica** y un **saber científico-técnico** basado en el dominio de los fundamentos teóricos de la disciplina, rigurosidad y sistematicidad, el dominio teórico y técnico en el área de competencia y permanente actualización para ampliación de la base de conocimientos.
- b. En cuanto a forma y fondo la investigación en el ciclo profesional no presenta diferencias fundamentales con la investigación en ciclo tecnológico, las diferencias son de fondo y forma, especialmente diferencias en cuanto a los criterios para evaluar la trascendencia temática, originalidad, dominio teórico del tema, rigurosidad y sofisticación metodológica, normas de presentación, formatos, extensión y generalización de resultados.



11. Políticas para Investigación Formativa

- a. Conformación de una cultura de investigación sólida y flexible capaz de generar actitud y experiencia de vivenciar la investigación en todos los estamentos de la comunidad académica de la Institución y en las personas que los integran.
- b. Generación de actividades y procesos investigativos válidos para la afirmación de la unidad de la región norte vallecaucana, como la del resto de la nación; sobre una identidad y espíritu de comunidad (que comprende sus diversidades antropológico-culturales) construidos en la convergencia de conocimientos que fortalezcan la conciencia de civilidad y ciudadanía, en pro de una integración regional.
- c. Formación de personas autónomas, responsables, críticas y creativas que a través de los procesos y actividades investigativas con las éticas que les son afines aporten a la sociedad de la nación colombiana destreza y eficiencia profesional con un sentido de tolerancia y respeto propios de la modernidad, de la misma manera se enmarquen en el sentido de regionalización, en busca de una acción integradora.

12. Definición de Línea de Investigación.

Se considera como línea de investigación formativa al cultivo de actividades progresivas que han sido desarrolladas por un equipo de docentes investigadores, en un área de énfasis del conocimiento en forma estable durante un periodo de tiempo significativo y cuyos resultados se han socializado y publicado.

13. Líneas de Investigación



Las áreas de énfasis son la integración de los trabajos de investigación de los grupos y el crecimiento, desarrollo de la tradición investigativa desde 1983, se definieron las siguientes áreas de énfasis:

14. Líneas de Investigación Unidad de Ciencias ambientales y agropecuarias

- a. Mejoramiento genético porcino (programa de inseminación artificial en cerdos y bovinos)
- b. Nutrición animal – Bloques alimenticios y producción de raciones alternativas.
- c. Mejoramiento genético en Frutales y Hortalizas (maracuyá, tomate y pimentón).
- d. Implementación de Buenas Practicas Agrícolas - BPA - hortalizas y frutales.
- e. Mejoramiento, conservación y recuperación de suelos.
- f. Agroecología – huertas orgánicas, producción de compostajes e insumos agro biológicos, proyectos de seguridad alimentaria.
- g. Modelos de gestión de empresas agropecuarias.
- h. Fomento y creación de proyectos agroindustriales
- i. Ensayos de nuevos protocolos de productos agroindustriales promisorios.
- j. Documentación bibliográfica de proyectos agropecuarios y agroindustriales



15. Líneas de Investigación Unidad de Sistemas y Electricidad - Centro de Apoyo e Investigación en Informática, CEINFO

- a. Arquitectura y tecnología de computadores.
- b. Implementación de Redes.
- c. Producción Software multimedia aplicado a la función pedagógica.
- d. Desarrollo y utilización del software libre como herramienta de productividad.
- e. Creación de sitios Web "Website".
- f. Construcción de software específico aplicado a la agrónoma.
- g. Documentación bibliográfica de proyectos informáticas.
- h. Internet como herramienta de proyección.

16. Líneas de Investigación Unidad de Administración y Contaduría - Grupo de investigación y Proyección Socioeconómica PROACCIÓN.

- a) Estudios etnográficos y sociales de las comunidades de productores y artesanos
- b) Servicio de consultorio empresarial de pequeños y medianos productores
- c) Diseño de sistemas de diagnóstico de las empresas y estudios de casos de empresas exitosas
- d) Metodologías de levantamiento y mejoramiento de procesos gestión de microempresas
- e) Diseño y actualización de costos de productos agropecuarios
- f) Estudios de canales de comercialización y mercadeo de productos agropecuarios
- g) Estudios de creación de agremiaciones de pequeños y medianos productores
- h) Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad Norma ISO para empresas
- i) Diseño de empaques y publicidad de nuevos agroindustriales



- j) Creación de microempresas y emprendimiento
- k) Documentación bibliográfica de proyectos empresariales

17. DESARROLLO DE CULTURA INVESTIGATIVA Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL INTEP

Para consolidar la cultura investigativa y los procesos de investigación y proyección social, el decreto 2566 de 09/10/2003 determina como condiciones mínimas de calidad en investigación y proyección social para la institución, deberá *mostrar la forma como desarrolla la cultura investigativa y pensamiento crítico y autónomo que permite a los estudiantes y docentes de acuerdo con las diferentes modalidades de formación, acceder a la producción de nuevos conocimientos e incorporar los medios para el desarrollo de la investigación y los avances tecnológicos, como requisito y condición previa para demostrar explícitamente que cuenta con tradición investigativa y experiencia científica, para iniciar el tercer ciclo de la formación profesional y conseguir la acreditación institucional de alta calidad.*

18. Condiciones previas para el desarrollo de Cultura Investigativa

- a) Apoyo decidido por parte de la comunidad académica y la dirección a las políticas institucionales de investigación y extensión.
- b) Incluir la investigación como estrategia para la implementación del modelo pedagógico socio constructivista (construye competencias en el estudiante a partir del análisis y el proceso de solución de problemas).
- c) La investigación formativa es parte substancial en la formación académica y junto con la extensión tienen un papel fundamental en el desarrollo tecnológico de la región.
- d) Módulos vinculantes de los diferentes programas como: pluridisciplinariedad, proyecto profesional, metodología de investigación, son la oportunidad para construir nuevos conocimientos y formar competencias, en situaciones



concretas para dar solución a problemas de los sistemas productivos, mejorándolos y modificándolos.

- e) Las pasantías y los trabajos de investigación en las empresas deben estar orientados a dar soluciones a problemas productivos y económicos en situaciones concretas de las empresas.
- f) El rol de profesor de enseñar por competencias, requiere una **transformación del saber de los docentes**, a través de la investigación formativa como generadora de saber y valor agregado al conocimiento y no con la sola transmisión de los mismos, para poder así conseguir esa transformación del saber de los docentes.
- g) Los docentes en la institución deben participar dedicando parte de su ejercicio docente a investigar y que cuenten con estímulos para la producción intelectual y la publicación de los resultados de sus investigaciones.
- h) Incluir la práctica investigativa como prioridad para el mejoramiento de la calidad del ejercicio docente, dado que los docentes de planta cumplen en su mayoría con labores administrativas de apoyo y coordinación en las unidades, que junto con la labor académica propiamente dicha de dictar clases, no facilita su participación en proyectos de investigación.
- i) Crear Cultura Investigativa en la institución a través del apoyo a la conformación de grupos de investigación e implementación de planes de capacitación y formación para estos grupos, además del apoyo logístico y presupuestal a los proyectos de investigación de los docentes.
- j) Formación investigativa de los docentes, de modo que tengan las competencias requeridas para desempeñarse como profesionales autónomos, reflexivos, críticos y capacitados para educar, instruir, investigar y transformar positivamente al estudiante y a su medio socioeducativo.
- k) Iniciar por parte del consejo curricular la revisión del modelo pedagógico, los planes y contenidos curriculares para incluir las prácticas pedagógicas de investigación y la extensión como estrategia sustancial para la formación por competencias y la solución de problemas.



- l) Apoyo decidido a los grupos de investigación de las unidades: Centro de Apoyo e Investigación en Informática CEINFO, Grupo de investigación y Proyección Socioeconómica PROACCIÓN, Grupo de la Unidad de Ciencias Agropecuarias y ambientales, Grupo de Agroindustria.

19. Definición de Cultura Investigativa

Como cultura de investigación se entiende la organización, actitudes, valores, objetos, técnicas, la transmisión y la pedagogía de la investigación.

20. Planes de Cultura Investigativa y proyección social

- a. Programa de apoyo a la investigación formativa y proyección social desde las prácticas pedagógicas modulares.
- b. Implementación de convenios interinstitucionales que permitan llevar la Investigación y proyección social a otros sectores del conocimiento.
- c. Programa de reconocimiento económico para los proyectos de investigación y la proyección social en la institución.
- d. Asignación presupuesto anual para apoyo logístico que haga continuidad en la actividad investigativa y de proyección social.
- e. Crear incentivos que estimulen la participación en la investigación y proyección social de docentes, estudiantes y administrativos.
- f. Programas de capacitación en el área de Investigación y proyección social para los docentes, estudiantes y administrativos.
- g. Evaluar permanentemente los trabajos de Investigación y proyección social de los docentes y estudiantes en cada unidad académica.
- h. Participación en las alianzas productivas y Centros Provinciales de Gestión Agro empresarial CPGA, locales y departamentales que se desarrollen proyectos productivos con institución acompañante u oferente.



- i. Gestionar con instituciones pares de educación y ONG convenios para Investigación y Proyección social.
- j. Programa de la creación de grupos transdisciplinarios e interdisciplinarios de investigación inscritos en Colciencias que gestione proyectos Investigación y proyección social para consecución de recursos.

21. Estrategias para consolidar Cultura Investigativa.

- a. Destacar la importancia de la investigación y la proyección social como una de las funciones sustantivas de la institución, la cual trabajará en forma coordinada con la docencia e investigación formativa.
- b. Asignar recursos del presupuesto anual de la institución necesarios para la ejecución de los proyectos y las actividades institucionales de extensión y proyección social.
- c. Conceptuar y ejecutar actividades de prácticas pedagógicas en investigación y extensión que orienten a la docencia en el desarrollo de competencias en investigación y que apoyen el desarrollo integral de proyectos curriculares.
- d. Fomentar desde el aula de clase la creación la de grupos semilleros de Investigación y proyección social.
- e. Crear espacios de reflexión, para dar a conocer el quehacer de la Investigación y la proyección social en la comunidad Institucional.
- f. Promover la producción intelectual de los docentes y estudiantes mediante la publicación en la revista de investigación y proyección social los resultados y logros de los proyectos de Investigación y Proyección Social.



22. Programas de investigación y proyección social

- a. Programa permanente de actualización curricular e incorporación de los logros de la investigación y proyección social con la visión del modelo pedagógico del centro piloto de formación técnica y tecnológica.
- b. Programa de adecuación de los planes y proyectos de investigación y proyección social de acuerdo a las características curriculares para ciclo propedéutico de formación.
- c. Programa de apoyo a la implementación de prácticas pedagógicas de investigación formativa desde los módulos vinculantes de las unidades.
- d. Implementación de convenios interinstitucionales con pares académicos que permitan la validación de proyectos de investigación y proyección social a otras instituciones de formación y producción colectiva de conocimiento.
- e. Programa de reconocimiento económico para los proyectos de investigación y de proyección social de todos los docentes.
- f. Asignación de una partida anual del presupuesto de la institución para garantizar la continuidad en la actividad investigativa y de proyección social.
- g. Crear incentivos que estimulen la participación en la investigación de docentes estudiantes y administrativos.
- h. Programa de reasignaciones de carga académica y contratación ocasional de docentes investigadores, para la ejecución de proyectos de investigación y extensión.
- i. Programa de capacitación y entrenamiento a grupos de investigadores en el área de investigación y proyección social.
- j. Evaluar permanentemente los logros metodológicos y resultados obtenidos trabajos de investigación de los docentes y los estudiantes en cada programa académico para difusión y socialización.



- k. Programas de proyección social desde la academia.
- l. Establecer o implementar programas de capacitación empresarial.
- m. Programa de capacitación y asistencia en manejo de sistemas.
- n. Programa de capacitación y manejo ambiental.
- o. Programa de extensión en transformación de productos agropecuarios.
- p. Programa de asistencia y acompañamiento a las alianzas productivas y los centros provinciales de gestión empresarial CPGA que se desarrollan a nivel local, regional, nacional.
- q. Gestionar con instituciones y ONG convenios para investigación.
- r. Programa de difusión de la investigación.
- s. Publicación periódica de módulos.
- t. Publicación permanente de la revista de investigación.
- u. Publicación permanente de boletines de acciones realizadas en actividades de proyección social.
- v. Socialización permanente de los avances de los trabajos de investigación y proyección social.
- w. Programa de creación de grupos transdisciplinarios e interdisciplinarios que ayuden a trazar metas y objetivos de las líneas de investigación de la institución

23. Otras estrategias para el desarrollo Cultura Investigativa

- a) Incluir en los planes curriculares los aportes de las investigaciones.
- b) Vincular a los egresados y en las actividades institucionales, en los planos académico investigativo de bienestar y de proyección social.
- c) Fomentar el trabajo interdisciplinario y multidisciplinario en equipo para el desarrollo de la investigación la docencia y la proyección social.
- d) Desarrollo de la creatividad.
- e) Manejo e intercambio de información.



- f) Actualización de los métodos de investigación por áreas.

24. Otras políticas que complementan los objetivos del CIPS y grupos de investigación

- a) Mejoramiento continuo del personal docente y administrativo.
- b) Mantener un clima institucional excelente.
- c) Mantenimiento permanente y actualización de la infraestructura física.
- d) Mantener y mejorar permanentemente el nivel de exigencia de los estudiantes.
- e) Renovación permanente del centro de biblioteca y laboratorios.

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaborado	Helbert Salinas Abadía	Coordinador CIPS		2009-10-20
Revisado	Ana Beatriz Jaramillo Abadía	Coordinadora Grupo Interno de Trabajo de Planeación		2009-10-20
Aprobado	Mandina Quizza Tómich	Rectora		2009-10-20