

**LINEAMIENTOS PARA APOYAR LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-  
FPI EN LOS PROGRAMAS DE TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y DE GESTIÓN  
EMPRESARIAL DEL INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN  
A DISTANCIA-IPRED DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER-  
UIS**

**CARLOS ENRIQUE RUEDA DÍAZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2014**

**LINEAMIENTOS PARA APOYAR LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-  
FPI EN LOS PROGRAMAS DE TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y DE GESTIÓN  
EMPRESARIAL DEL INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN  
A DISTANCIA-IPRED DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER-  
UIS**

**CARLOS ENRIQUE RUEDA DÍAZ**

**Trabajo de grado para optar al título de Profesional en Gestión Empresarial**

**Director  
JORGE WINSTON BARBOSA CHACÓN  
Ingeniero Electromecánico. UPTC  
Especialista en Docencia Universitaria. UIS  
Magister en Informática-Desarrollo de Sistemas aplicados a la educación.  
UIS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2014**

## DEDICATORIA

A DIOS quien es la fuerza que me alimenta cada día para seguir adelante y salir victorioso ante las pruebas difíciles que en algún momento puedo llegar a pensar imposibles.

A mi madre, en ella encuentro el amor más sincero, y el ejemplo de lucha por obtener aquello que contribuye a nuestra realización personal, académica y social y que llena nuestras vidas de satisfacción e inmensa alegría. Gracias Mamá.

A Elvia Parra, quien me ha enseñado lo maravilloso de vivir y de sentir que como dice Celia Cruz “la vida es un carnaval”, vieja gracias por apoyarme en lo que muchos creen que son locuras y de consentir mis caprichos y aguantar mis humores.

A mis hermanos en especial a José quien me brinda su apoyo incondicional y siempre está disponible para comprender y compartir mi mal humor, mis alegrías y mis tristezas.

Finalmente a todos aquellos que me acompañaron en este camino; compañeros y amigos quienes aportaron a la construcción de la persona que soy.

Valoro mucho lo que todos ustedes han hecho por mí y espero algún día poder hacer lo mismo por alguien más.

¡Ustedes son parte de mi inspiración!

Carlos Enrique Rueda Díaz

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor ofrece un especial agradecimiento a:

El director del presente proyecto Profesor Jorge Winston Barbosa Chacón, por sus significativos aportes, su compromiso y confianza para con el desarrollo de la presente investigación.

La Ingeniera Margarita Rodríguez Villabona, por la gestión comunicativa de la realización de este proyecto y por su contribución a la labor realizada.

A los agentes educativos (Tutores, Estudiantes y Egresados) de los programas de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial participantes en la recopilación de información por medio de las encuestas y conversatorios.

Por ultimo a la Universidad Industrial de Santander por brindar los espacios físicos y los soportes tecnológicos necesarios para el desarrollo de esta práctica educativa.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. RESUMEN DE LA EXPERIENCIA INVESTIGATIVA	20
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	22
3. OBJETIVOS	25
3.1 OBJETIVO GENERAL	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
4. METODOLOGÍA GENERAL	26
5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	28
6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS	30
6.1 RESULTADOS	30
6.2 IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DE LOS RESULTADOS	30
7. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO	32
8. DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LA FPI EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS	38
8.1 HORIZONTE DEL DIAGNÓSTICO	38
8.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	39
8.2.1 Encuestas	39
8.2.1.1 Diseño de encuestas para estudiantes de Tecnología Empresarial	40
8.2.1.2 Diseño de encuestas para Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial	47
8.2.1.3 Cálculo de tamaño de muestra para aplicación de encuestas a estudiantes	52
8.2.1.4 Cálculo de tamaño de muestra para aplicación de encuestas a tutores.	53
8.2.2 Conversatorios	55
8.3 DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN RECOLECTADA REPORTE DE DIAGNÓSTICO	57
8.3.1 Descripción de información recolectada en encuestas a Estudiantes de Tecnología Empresarial	58
8.3.2 Descripción de información recolectada en encuestas-Estudiantes Gestión Empresarial.	78

8.3.3 Descripción de información recolectada en encuestas a tutores de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial	99
8.3.4 Descripción de información recolectada a través de conversatorios con Estudiantes de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial	129
8.3.5 Descripción de información recolectada en entrevistas a Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial	132
8.3.6 Descripción de información recolectada de las entrevistas a egresados de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.	143
8.4 REPORTE DE DIAGNÓSTICO	147
9. CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO SOBRE FPI EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS	151
9.1 IDENTIFICACIÓN DE NORMATIVIDAD INTERNACIONAL, NACIONAL E INSTITUCIONAL (UIS) ASOCIADA A FPI	151
9.2 PROCESO DE REVISIÓN Y ANÁLISIS DOCUMENTAL RAD	155
9.3 REPOSITORIO DE FUENTES DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADA.	161
10. LINEAMIENTOS BASE PARA APOYAR LA RESIGNIFICACIÓN DE LA FPI DE LOS PROGRAMAS TECNOLOGÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL	198
11 CONCLUSIONES	205
12 RECOMENDACIONES	206
BIBLIOGRAFÍA	207
ANEXOS	218

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Resultados esperados	21
Cuadro 2. Resultados esperados	30
Cuadro 3. Impactos esperados	31
Cuadro 4. Referentes conceptuales y procedimentales de la búsqueda, revisión y análisis documental	37
Cuadro 5. Preguntas encuestas Tecnología Empresarial según los elementos del diagnóstico	40
Cuadro 6. Preguntas encuestas Gestión Empresarial según los elementos del diagnóstico	42
Cuadro 7. Escala de Juicios para la valoración del concepto sobre investigar en la universidad de parte de los estudiantes	44
Cuadro 8. Escala de Juicios	45
Cuadro 9. Escala de Juicios	46
Cuadro 10. Preguntas encuestas Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial según los elementos del diagnóstico	47
Cuadro 11. Escala de Juicios	51
Cuadro 12. Ficha Técnica de Encuestas Estudiantes	53
Cuadro 13. Ficha Técnica de Encuestas a Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial	55
Cuadro 14. Concepto sobre Investigar en la Universidad	59
Cuadro 15. Asignaturas que son de apoyo a la FPI	59
Cuadro 16. Valoración de la Idea emprendedora frente a la FPI	61
Cuadro 17. Justificación del aporte de la idea emprendedora a la FPI	62
Cuadro 18. Actividades académicas que favorecen la FPI	63
Cuadro 19. Actividades académicas que deberían incluirse para favorecer la FPI	65
Cuadro 20. Conocimiento sobre lo que es un Grupo de Investigación	67
Cuadro 21. Valoración concepto Grupo de Investigación	68
Cuadro 22. Conocimiento sobre grupos de investigación adscrito al IPRED	69
Cuadro 23. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación	70
Cuadro 24. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación	71
Cuadro 25. Elección sobre conceptos de FPI.	72
Cuadro 26. Selección de habilidades sobre FPI	73
Cuadro 27. Conocimiento sobre organización que apoya la FPI	74
Cuadro 28. Organizaciones que apoyan la FPI	75
Cuadro 29. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	76
Cuadro 30. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	77
Cuadro 31. Valoración del concepto de Investigar en la Universidad	79

Cuadro 32. Asignatura(s) del plan de estudios consideras un apoyo en FPI	80
Cuadro 33. Conocimiento sobre modalidades de trabajo de grado en Gestión Empresarial	81
Cuadro 34. Modalidades de trabajo de grado conocidas	82
Cuadro 35. Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación	83
Cuadro 36. Justificaciones relacionadas con el Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación	84
Cuadro 37. Actividades académicas que favorecen la FPI	85
Cuadro 38. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI	87
Cuadro 39. Conocimiento sobre los que es un Grupo de Investigación Universitario	88
Cuadro 40. Valoración del concepto sobre Grupo de Investigación	89
Cuadro 41. Conocimiento sobre grupos de investigación adscrito al IPRED	90
Cuadro 42. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación	91
Cuadro 43. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación	92
Cuadro 44. Elección sobre conceptos de FPI	93
Cuadro 45. Selección de habilidades sobre FPI	94
Cuadro 46. Conocimiento sobre organización que apoye la FPI	95
Cuadro 47. Organizaciones que apoyan la FPI	96
Cuadro 48. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	97
Cuadro 49. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	98
Cuadro 50. Valoración frente al concepto de FPI de parte de tutores	100
Cuadro 51. Conocimiento sobre modalidades de trabajo de grado en Gestión Empresarial	101
Cuadro 52. Modalidades de trabajo de grado conocidas	102
Cuadro 53. Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI	103
Cuadro 54. Justificaciones respuesta negativa: Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI	104
Cuadro 55. Actividades educativas que favorecen la FPI en los programas	105
Cuadro 56. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI	107
Cuadro 57. Experiencia en grupos de investigación	110
Cuadro 58. Experiencia en grupos y su contribución a Grupos de Investigación	111
Cuadro 59. Experiencia docente en desarrollo de semilleros de investigación	112
Cuadro 60. Comentarios sobre la experiencia sobre semilleros de investigación	113
Cuadro 61. Favorecimiento de Competencias Investigativas desde los cursos	114
Cuadro 62. Estrategias que favorecen las Competencias Investigativas	114
Cuadro 63. Participación en colectivos docentes sobre FPI	116
Cuadro 64. Alcances y beneficios de la realización de colectivos docentes sobre FPI	117
Cuadro 65. Articulación, en cuanto a la FPI de los programas.	117

Cuadro 66. Justificaciones de la articulación en cuanto a la FPI de los programas	118
Cuadro 67. Justificaciones de la no articulación, en cuanto a la FPI de los programas	119
Cuadro 68. Expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la FPI desde el rol Tutor	120
Cuadro 69. Expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la FPI desde el rol estudiante	122
Cuadro 70. Habilidades esenciales en el proceso de FPI	123
Cuadro 71. Conocimiento sobre organizaciones que apoyen la formación para la investigación	125
Cuadro 72. Organizaciones que apoye la formación para la investigación	126
Cuadro 73. Disposición a integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la FPI	127
Cuadro 74. Razones que justifican el interés por integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la FPI	128
Cuadro 75. Información de conversatorios con estudiantes	129
Cuadro 76. Información de conversatorios con Estudiantes Tutores	133
Cuadro 77. Información de conversatorios con egresados	143
Cuadro 78. Guía de desarrollo de Fase Heurística	156
Cuadro 79. Formato de Revisión Documental	158
Cuadro 80. Formato de Revisión Documental	159
Cuadro 81. Repositorio Teórico	161
Cuadro 82. Repositorio Experiencias	179
Cuadro 83. Lineamientos Dimensión Administrativa	198
Cuadro 84. Lineamientos Dimensión Pedagógica	200
Cuadro 85. Lineamientos Dimensión Formación Agentes Educativos	202
Cuadro 86. Lineamientos Dimensión Soporte Tecnológico	204

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Concepto sobre Investigar en la Universidad	59
Gráfico 2. Asignaturas que son de apoyo a la FPI	61
Gráfico 3. Valoración de la Idea emprendedora frente a la FPI	62
Gráfico 4. Justificación del aporte de la idea emprendedora a la FPI	63
Gráfico 5. Actividades académicas que favorecen la FPI	64
Gráfico 6. Actividades académicas que deberían incluirse para favorecer la FPI	66
Gráfico 7. Conocimiento sobre el concepto de Grupo de Inv.	67
Gráfico 8. Valoración concepto Grupo de Investigación	68
Gráfico 9. Conocimiento sobre grupos de investigación adscrito al IPRED	69
Gráfico 10. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación	70
Gráfico 11. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación	71
Gráfico 12. Elección sobre conceptos de FPI	72
Gráfico 13. Habilidades esenciales en el proceso de la FPI	74
Gráfico 14. Conocimiento sobre organizaciones que apoyan la FPI	75
Gráfico 15. Organizaciones que apoyan la FPI	76
Gráfico 16. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	77
Gráfico 17. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	78
Gráfico 18. Valoración del concepto de Investigar en la Universidad	79
Gráfico 19. Asignatura(s) del plan de estudios consideras un apoyo en FPI	80
Gráfico 20. Conocimiento sobre modalidades de trabajo en Gestión Empresarial	81
Gráfico 21. Modalidades de trabajo de grado conocidas	82
Gráfico 22. Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación	83
Gráfico 23. Justificaciones relacionadas con el Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación	84
Gráfico 24. Actividades académicas que favorecen la FPI	86
Gráfico 25. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI	87
Gráfico 26. Conocimiento sobre los que es un Grupo de Investigación	88
Gráfico 27. Valoración del concepto sobre Grupo de Investigación	89
Gráfico 28. Conocimiento sobre algún grupo de investigación adscrito al IPRED	90
Gráfico 29. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación	91
Gráfico 30. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación	92
Gráfico 31. Elección sobre conceptos de FPI	93
Gráfico 32. Habilidades esenciales en el proceso de la FPI	95
Gráfico 33. Conocimiento sobre organización que apoye la FPI	96
Gráfico 34. Organizaciones que apoyan la FPI	97

Gráfico 35. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	98
Gráfico 36. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED	99
Gráfico 37. Valoración frente al concepto de FPI de parte de tutores	100
Gráfico 38. Conocimiento sobre modalidades de trabajo de grado en el programa de Gestión Empresarial	101
Gráfico 39. Modalidades de trabajo de grado conocidas	102
Gráfico 40. Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI	103
Gráfico 41. Justificaciones respuesta negativa. Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI	104
Gráfico 42. Actividades educativas que favorecen la formación para la investigación en los programas	106
Gráfico 43. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI	109
Gráfico 44. Experiencia en grupos de investigación	110
Gráfico 45. Experiencia docente en desarrollo de semilleros de investigación	112
Gráfico 46. Favorecimiento de Competencias Investigativas desde los cursos	114
Gráfico 47. Participación en colectivos docentes sobre FPI	116
Gráfico 48. Articulación, en cuanto a la FPI de los programas	118
Gráfico 49. Habilidades esenciales en el proceso de FPI	124
Gráfico 50. Conocimiento sobre organizaciones que apoye la formación para la investigación	125
Gráfico 51. Organizaciones que apoyan la FPI	126
Gráfico 52. Integración de Colectivos de Investigación	127

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Encuesta estudiantes de Tecnología Empresarial	219
Anexo B. Encuesta estudiantes de Gestión Empresarial	222
Anexo C. Encuesta a Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.	225
Anexo D. Revisión documental "fundamentación teórica y metodológica de formación en y para la investigación en el pregrado".	228

## RESUMEN

**TITULO:** LINEAMIENTOS PARA APOYAR LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI EN LOS PROGRAMAS DE TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL DEL INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA-IPRED DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER-UIS\*

**AUTOR:** CARLOS ENRIQUE RUEDA DÍAZ\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Educación superior, Investigación en Educación, Formación para la investigación, Formación en investigación, Formación investigativa, Competencias investigativas.

**CONTENIDO:** A partir de estudios como los de Soria (1998) donde se plantea la enseñanza de la investigación en Latinoamérica, se despierta el interés en función del tema en Colombia evidenciado en propuestas investigativas desarrolladas en función a la búsqueda de soluciones a los problemas que imposibilitan un desarrollo efectivo de los procesos de la práctica investigativa.

En correspondencia a lo anterior, contextualmente el problema abordado se ubica en la comunidad educativa del Instituto de proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la universidad Industrial de Santander (UIS), quienes ante el propósito de fortalecer sus procesos de Formación en y para la investigación, deben dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Qué lineamientos se requieren para fortalecer la formación para la investigación-FPI en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial?

En atención al problema, el horizonte de este proyecto es la formulación de lineamientos base para resignificar los procesos de Formación para la Investigación en los programas objeto de análisis; estos serán el resultado de la confrontación de dos procesos; i) la caracterización del estado actual de FPI en los agentes educativos implicados y ii) en la revisión y análisis documental que representa, por un lado, acciones relacionadas con la consulta de literatura especializada sobre FPI en contextos universitarios y, por otro, un proceso de análisis de información desde una perspectiva crítica que permita dilucidar la dinámica y lógica de la fundamentación teórica y procedimental.

Finalmente con el desarrollo de esta propuesta se espera que el resultado “lineamientos” sea base sólida para viabilizar en la práctica toda vez que su clasificación por dimensiones académicas intuye la visualización de gestiones en correspondencia.

---

\* Proyecto de grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Jorge Winston Barbosa Chacón.

## ABSTRACT

**TITLE:** GUIDELINES TO SUPPORT TRAINING IN RESEARCH IN THE TECHNOLOGICAL AND PROFESSIONAL CICLES OF THE BUSINESS MANAGEMENT PROGRAM OF THE INSTITUTE FOR REGIONAL PROJECTION AND DISTANCE EDUCATION (IPRED) AT THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF SANTANDER- UIS\*

**AUTHOR:** CARLOS ENRIQUE DIAZ RUEDA\*\*

**KEYWORDS:** Higher Education, Research in Education, Training & Research, training in research, Research Training, Research Competency.

**CONTENTS:** Based on studies such as Soria (1998) where research teaching in Latin America is outlined, the topic draws attention in Colombia which is evidenced in research proposals aimed at finding for solutions to problems that prevent an effective development of the processes of research practice.

According to the previous, the context of the problem addressed is situated in the educational community of the Institute for Regional Projection and Distance Education (IPRED) at the Industrial University of Santander (UIS), who with the aim of strengthening its training processes in and for research should respond to the following question: What guidelines are needed to strengthen research training in the programs of technological and professional cycles of the Business Management Program?

In order to address the problem, the horizon of this project is the formulation of base guidelines to re-signify the processes of research training in the program under analysis, such guidelines will be the result of the comparison between two processes: i) the characterization of the current state of training in and for research of the educational stakeholders and ii) the review and document analysis that implies, on one hand, actions related to the query about specialized research training literature in university contexts, and on the other, a process of analyzing information from a critic perspective that makes it possible to elucidate the dynamics and logic of theoretical and procedural grounds.

Finally, with the development of this proposal it is expected that the resulting "guidelines" will be sound basis to achieve feasible practices since their academic classification will be done according to a sense of practicability.

---

\* Graduation Project

\*\* Institute for Regional Projection and Distance Education (IPRED). Business Management.  
Project Director: Jorge Winston Barbosa Chacón.

## INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XIX entre las instituciones de educación superior (IES) el tema de la formación, y específicamente el de la formación en investigación se presenta como una práctica poco interesante y atractiva Cerda y León (2006). Por lo anterior y con el afán de buscar una solución a esta problemática se establecen como objeto de inminente acción temas relacionados con el fortalecimiento de los procesos de formación en y para la investigación en la IES. Especial requisito en la acreditación de alta calidad otorgada por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) el cual se estructura bajo normatividad del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

El término “Formación” es atribuido a múltiples conceptos. En algunas ocasiones se asimila a educación, en otras a instrucción y hasta a entrenamiento. Así mismo, se le acompaña de adjetivos tales como formación continua, educación permanente, formación en ejercicio y de perfeccionamiento. Una definición más acertada a lo que engloba “Formar” en la actualidad, lo presenta la UNESCO donde se entiende en dos sentidos; el primero como la adquisición de habilidades, conocimientos, actitudes y conductas íntimamente asociadas al campo profesional y segundo como un proceso que busca la consecución de un desarrollo personal, social y profesional a lo largo de la vida de los individuos, con la finalidad de mejorar tanto su calidad de vida como la de su colectividad.

La relación entre formación e investigación llevan al desarrollo de un concepto enmarcado de la siguiente manera “La Formación Para la Investigación (FPI) en el pregrado, es un quehacer académico integrador y transversal al currículo, cuyo objetivo es el desarrollo y apropiación de una cultura y un pensamiento investigativo según el nivel educativo. La FPI, requiere de ambientes de aprendizaje individuales y colectivos, que se llevan a la práctica a través de estrategias de mediación y acompañamiento, las cuales deben caracterizarse por ser incluyentes y sistemáticas ante en el desarrollo de competencias investigativas de orden integral (cognitivas, afectivas y pragmáticas). Con la FPI los agentes educativos adquieren elementos que respaldan su camino hacia el estudio y la solución de problemas educativos y disciplinares, desde el abordaje de compromisos con la aplicación y producción del conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación; estos últimos, aspectos claves en la calidad tanto académica como de desempeño”.

Teniendo en cuenta lo anterior y atendiendo a la necesidad de buscar planes

estratégicos para fortalecer los procesos claves del desarrollo investigativo, se desarrolla este documento que presenta los procesos requeridos para formular lineamientos sobre FPI como referentes de apoyo al mejoramiento de esta práctica en los procesos educativos de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

Adicionalmente, este proyecto alude al desarrollo de procesos claves necesarios para la identificación de puntos estratégicos ya sea de la práctica de los agentes educativos o de la literatura para una posterior confrontación que conlleve a la generación de planes o estrategias “lineamientos” como derroteros de acción y de compromiso para los agentes educativos de los programas académicos, especialmente para la coordinación de los mismos.

Lo anterior supone el desarrollo de la siguiente metodología:

- *Caracterización de la propuesta actual de FPI.* Esta exigió la determinación del estado actual de la propuesta de formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, identificando fortalezas, debilidades e intereses de intervención. Para ello se determinó un horizonte: lo que se concibe, lo que se vive y las expectativas asociadas a la FPI. Concluido con el reporte de diagnóstico que detalla los puntos neurálgicos propios de la academia y de los agentes educativos.
- *Revisión y análisis documental.* Representó, el abordaje de literatura especializada sobre FPI en contextos universitarios. Este compromiso se realiza a través de tres procesos: i) Identificación de normatividad nacional e institucional (UIS) asociada a FPI, ii) proceso de revisión y análisis documental y iii) repositorio de fuentes de información especializada. Dando como resultado elementos relevantes para formulación de lineamientos.
- *Construcción de lineamientos de FPI.* Hace referencia a una propuesta de lineamientos de FPI en correspondencia con tendencias y retos de la educación tecnológica y profesional de pregrado. Estos lineamientos surgieron a partir de una confrontación entre los resultados del diagnóstico y del tratamiento de la literatura y se estructuran como derroteros de acción y de compromiso para los agentes educativos de los programas académicos, especialmente para la coordinación de los mismos. Esto quiere decir que, se presentan como “apuestas” o “retos” por adelantar para la resignificación de la FPI en los programas.

Los lineamientos se presentan en las principales dimensiones de la práctica educativa de los programas; estrategia que ayuda a sectorizar las apuestas o retos implícitos, reiterando el liderazgo que ha de tener la coordinación de los programas

## 1. RESUMEN DE LA EXPERIENCIA INVESTIGATIVA

- **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.** En los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial adscritos al IPRED - UIS, dada la prospectiva en cuanto a la oferta de formación, la dinámica de la cultura académica centrada en el cambio permanente y la apuesta de valoración colectiva de la práctica educativa, se es consciente de la necesidad de fortalecer la formación “en” y “para” la investigación en forma longitudinal, más ahora, ante los compromisos de reforma académica y acreditación de alta calidad. Por lo tanto, los agentes educativos de los programas, están convencidos de la necesidad de contar con referentes base que permitan diseñar estrategias de intervención sobre tal dimensión investigativa. Este reto llevó a la necesidad de dar respuesta a la pregunta: *¿Qué lineamientos se requieren para fortalecer la formación para la investigación-FPI en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial?*
- **MARCO TEÓRICO.** El proyecto, desde la naturaleza del problema, el contexto y el tema, responde a la siguiente fundamentación teórica: i) Investigación en educación. Específicamente investigación desde la dimensión social y bajo el paradigma cualitativo (Restrepo y Tabares, 2000; Hernández, 2002) ii) Formación para la investigación-FPI (Castillo, 2007; Cerda, 2006; Aldana, 2012; Remolina, 2003; Rizo (sf); Martínez y Orozco, 2002; Cassany y Morales, 2008; Morales et al., 2005; Juarez y Comboni, 2012; iii) Perspectiva sociocultural de competencias (Holschuh, 2005; Silva et al, 2005; Swanson, 2004; Greimas, 1973; Serrano, 2003; Alvarado, 2007; Rosales, 2008; Marciales, et al., 2008; Barbosa-Chacón et al., 2010) y iv) Revisión y análisis documental Barbosa-Chacón, Flórez y Rubio (2013).
- **OBJETIVOS. Objetivo general:** Formular lineamientos sobre Formación para la Investigación como referentes de apoyo al mejoramiento de esta práctica en los procesos educativos de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la Universidad Industrial de Santander (UIS). **Objetivos específicos:** i) Caracterizar los procesos actuales de FPI de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, en aras de identificar la naturaleza y el horizonte de los mismos; ii) Identificar conocimiento especializado sobre FPI en contextos universitarios de pregrado, como base para la confrontación y generación de propuestas de intervención en la práctica educativa; iii) Formular lineamientos base para apoyar la resignificación de la FPI de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, tomando como referentes la caracterización preliminar y el análisis sobre el conocimiento teórico y práctico identificado.

- **METODOLOGÍA A UTILIZAR.** Con base en la perspectiva investigativa, se visionó una metodología estructurada en tres procesos así: i) *Caracterización de la propuesta actual de FPI.* Exigió la determinación del estado actual de la propuesta de formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, determinando fortalezas, debilidades e intereses de intervención; ii) *Revisión y análisis documental.* Representó, por un lado, acciones relacionadas con la consulta de literatura especializada sobre FPI y, por otro, un proceso de análisis de información desde una perspectiva crítica que permita dilucidar la dinámica y lógica de la fundamentación teórica y procedimental; iii) *Construcción de lineamientos de FPI.* Hace referencia a una propuesta de lineamientos de FPI en correspondencia con tendencias y retos de la educación tecnológica y profesional de pregrado. Estos lineamientos surgieron a partir de una confrontación entre los resultados de los procesos i) y ii).

- **PRINCIPALES RESULTADOS ESPERADOS**

**Cuadro 1. Resultados esperados**

CATEGORÍA DE RESULTADOS	RESULTADOS/PRODUCTOS
Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de diagnóstico de la FPI en los programas académicos.</li> <li>• Repositorio de fuentes de información sobre formación para la investigación.</li> <li>• Propuesta de lineamientos sobre FPI.</li> </ul>
Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional.	Socialización de resultados ante agentes educativos de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.

- **PALABRAS CLAVES:** Educación superior, Investigación en Educación, Formación para la investigación, Formación en investigación, Competencias investigativas.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se tiene establecido que, la mayoría de las instituciones de educación superior (IES) suelen enfocar sus experiencias formativas al estudio teórico-práctico; apuesta que ha generado aciertos pero también desaciertos (Morales, Rincón y Romero, 2005). En el segundo caso, los anteriores autores mencionan que, aparecen las deficiencias en la enseñanza para la investigación y su respectivo acompañamiento, debido a que son escasas las oportunidades en que se forma al estudiante conceptual, procesal y actitudinalmente en las prácticas de la investigación. Este hecho implica procesos educativos en los que se dejan de lado la formación centrada en el espíritu investigativo, promoviendo con ello deficiencia en la interpretación, la argumentación, el debate y la elaboración de documentos (Alzate y Peña, 2010; Barbosa-Chacón et al., 2013). Estas debilidades, como así también lo muestran los anteriores estudios, tienen su origen en la formación básica y media donde existe debilidad en el diseño de escenarios que favorezcan la formación en investigación, específicamente, procesos de búsqueda, análisis, tratamiento, transformación y aplicación del conocimiento en los problemas del medio.

Ante la problemática, los agentes educativos de las universidades se ven en la obligación de gestionar procesos educativos centrados en la formación para la investigación, siendo una alternativa el enfoque en asignaturas específicas del pensum; estrategia en donde se contempla como factor principal el acompañamiento, la asesoría, la tutoría, la colaboración, la cooperación, la consulta y la confrontación. Otra alternativa conocida es la participación en *semilleros de investigación*, entendiendo que su objetivo fundamental es formar a los jóvenes en investigación desde que ingresan al sistema de los pregrados, buscando que sus programas de formación se desarrollen en torno al hilo conductor de la investigación que además de permitirle al estudiante la realización de sus trabajos de grado, logre un aporte significativo a las apuestas investigativas de los grupos de investigación propiamente establecidos (Londoño, 2007).

Adicional a ello, cuando las IES atienden la problemática, contribuyen con la formación de personas con competencias que les permiten desempeñarse, eficaz y eficientemente en la sociedad; pues un joven con marcado espíritu investigativo, desarrolla capacidades que le permiten intervenir con éxito en su sociedad ya que puede demostrar competencias en torno a la explicación de fenómenos, respuestas a problemas epistemológicos, educativos y sociales (Quiñones, Vélez, 2004).

Estudios como los de Parra (2004) resaltan las exigencias de las tendencias educativas, en cuanto a la formación de personas con habilidades, capacidades, destrezas y mentalidad en la resolución de problemas; exigencias que, técnicamente hablando, tiene a la formación para la investigación como eje principal de la misma, en especial, por ser base para apropiarse la lógica de la investigación científica.

Hablar de formación para la investigación requiere replantear el conjunto de operaciones, dispositivos y procedimientos que utilizan quienes desarrollan tareas encaminadas a la formación de nuevos investigadores, buscando con ello que dicha labor formativa sea verdaderamente un proceso pedagógico, que haga del investigador un verdadero ser humano en búsqueda de estrategias, procedimientos y nuevas formas de aprendizaje y realización personal, desde los procesos investigativos (Pineda et. Al, 2007; Maldonado et al., 2007).

Desde lo normativo, la problemática también es objeto de atención, como así está definido en la Ley 30 de 1992 del Ministerio de Educación Nacional-MEN, según la cual la función de la investigación en la universidad, se refiere a la búsqueda y generación de conocimiento y a la experiencia de investigación de alto nivel; elementos esenciales al momento de ratificar una acreditación (MEN, 1992). Ello es razón más para fortalecer las estrategias de promoción de la formación; compromiso que permitirá contribuir con el mejoramiento de la calidad educativa y, por ende, la categorización institucional.

En la actualidad, y en lo que a la UIS se refiere y, particularmente a los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, se reconoce que los esfuerzos sobre formación en investigación no son un compromiso colectivo a pesar de estar así demandado desde la estructura académica, es decir, los procesos de formación en investigación se sienten, con rigurosidad, solo en algunos procesos formativos o asignaturas; manifestación que ha sido expresada por algunos agentes educativos en el desarrollo de colectivos académicos. Por consiguiente, el factor principal que incide en la problemática es la discontinuidad que se da al proceso.

Por otra parte la formación en investigación aún no es objeto de estudio en los programas. Por tal razón, los directivos de los programas, en su proceso de mejoramiento continuo y con fines de acreditación institucional y de reforma académica, vieron la necesidad de resignificar la formación en investigación, buscando contribuir con el espíritu y gestión investigativa de los estudiantes; apuesta que podría evidenciarse en el tiempo mediano, en la dinamización de trabajos de grado de tal modalidad, en el fortalecimiento de las propuestas de

gestión de empresa de significativo impacto comunitario, en la participación de propuestas de investigación ante entes externos y en la vinculación a grupos de investigación UIS. Por lo tanto, los agentes educativos de los programas, estuvieron convencidos de la necesidad de contar con referentes base que permitieran diseñar estrategias de intervención sobre tal dimensión investigativa. Este reto generó la necesidad de dar respuesta a la pregunta: *¿Qué lineamientos se requieren para fortalecer la formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial?*

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Formular lineamientos sobre Formación para la Investigación como referentes de apoyo al mejoramiento de esta práctica en los procesos educativos de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar los procesos actuales de FPI de los programas Tecnología y Gestión Empresarial, en aras de identificar la naturaleza y el horizonte de los mismos.
- Identificar conocimiento especializado sobre FPI en contextos universitarios de pregrado, como base para la confrontación y generación de propuestas de intervención en la práctica educativa.
- Formular lineamientos base para apoyar la resignificación de la FPI de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, tomando como referente la caracterización preliminar y un análisis sobre el conocimiento teórico y práctico identificado.

#### 4. METODOLOGÍA GENERAL

Con base en la perspectiva investigativa, se visiona una metodología iterativa y secuencial, estructurada mediante el desarrollo de tres procesos así:

**PROCESO I. Caracterización de la propuesta actual de FPI.** Exigió la determinación del estado actual (Diagnóstico) de la propuesta de formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, determinando fortalezas, debilidades e intereses de intervención. Para el desarrollo de esta fase se aplicaron fundamentos sobre diagnóstico interno y, específicamente, la detección de necesidades formativas (González y González, 2007). Esta fase requirió: i) del diseño de encuestas para lo cual fue referente el Manual de Frascatti-Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental (2002); referente que permite la construcción de preguntas enmarcadas en un reglamento mundial y de fuerte rigor y ii) del diseño y aplicación de entrevistas tipo “no estructuradas” encaminadas a develar sentidos, significados e interpretaciones de ciertos temas complejos como la FPI. Se proyectó el desarrollo de entrevista basadas en un ambiente de tolerancia, aceptación y comprensión como así lo estima Tarrés (2001).

De igual manera figuraron como apoyo algunas experiencias análogas en contextos universitarios de orden nacional como: Universidad Cooperativa de Colombia (Cerde y León, 2006), Universidad Pontificia Bolivariana (Plan estratégico de formación para la investigación, 2009).

**PROCESO II. Revisión y análisis documental.** Representó, por un lado, acciones relacionadas con la consulta de literatura especializada sobre FPI y, por otro, un proceso de análisis de información desde una perspectiva crítica que permitió dilucidar la dinámica y lógica de la fundamentación teórica y procedimental sobre FPI. Para el desarrollo del proceso se materializó la propuesta de Barbosa-Chacón, Flórez y Rubio (2013), la cual insta a centrarse en producción investigativa disponible, buscando articular las conceptualizaciones, discursos y prácticas relacionadas con el objeto de estudio (Flórez & Rubio, 2012). La propuesta exigió procesos de interpretación, crítica y argumentación, como pilares para facilitar la creación de inferencias y relaciones sobre las fuentes de información seleccionadas (Delgado y Forero 2004; Uribe 2004; Gutiérrez 2012).

El desarrollo de esta fase da importancia a la investigación de Castro y Dávila (2013) que fue adelantada, paralelamente, en el contexto de intervención y que tiene a la FPI como uno de sus objetos de estudio.

**PROCESO III. Construcción de lineamientos de FPI.** Representa una propuesta de nuevos lineamientos de FPI en correspondencia con las tendencias y los retos de la educación tecnológica y profesional de pregrado. Estos lineamientos surgirán a partir de una confrontación entre los resultados de los procesos I y II. Para su desarrollo se tomará como base algunos de los planteamientos de la metodología participativa de González et al. (2004) y en lo que a competencias se refiere, se espera que desde los lineamientos asociados a los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, se tenga cercanía con lo que plantea Alvarado (2007) y Serrano (2003) en materia de competencias desde una perspectiva sociocultural.

## 5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Entre los factores de competitividad de las naciones, uno señalado como de especial relevancia, corresponde al desarrollo de competencias fundamentales en los ciudadanos para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Preocupaciones en este sentido han llevado a los países a hacer un llamado para integrar esfuerzos dirigidos al desarrollo en las nuevas generaciones de competencias en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, para la realización personal, la inclusión social, el ejercicio de la ciudadanía y el empleo. Entre estas se encuentran las relacionadas con la investigación; en este mismo sentido se pronuncia Guerrero Useda (2007) al señalar las competencias investigativas como fundamentales para afrontar los desafíos sociales y económicos de la sociedad del conocimiento, y responsabiliza a los contextos educativos del liderazgo para su identificación, conceptualización y evaluación.

En Colombia, en los actuales documentos base del Plan de Desarrollo Nacional (2010-2014) y Plan de Desarrollo Departamental de Santander (2012-2015), se estipula que la ruta para el crecimiento y la competitividad del país y el departamento guardan relación, entre otros factores, con el desarrollo de tres tipos de competencias fundamentales, entre las cuales se señalan las relacionadas con la investigación, el emprendimiento y la información. En coherencia con lo anterior, en estos planes se contempla como uno de los aspectos para ser atendidos, el fortalecimiento de competencias para acompañar de manera dinámica las apuestas productivas y de desarrollo del país. Así mismo, el MEN (1992) destaca la necesidad de generar acciones para el desarrollo de competencias genéricas, entre éstas la investigativa; esta es considerada como base para el desarrollo de otras, como las de carácter científico y tecnológico. Tanto los planes y las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional son de carácter general; aspecto que obliga a estipular los criterios orientadores para la implementación de acciones en este sentido, particularmente en lo que a “formación” se refiere en los contextos de educación superior.

Dadas tales proyecciones y urgencias, la pregunta que emerge está relacionada con el aporte que el presente trabajo hace en este sentido. Así, el proyecto buscó derivar conocimiento sobre experiencias que en el contexto de la educación superior aportan al fortalecimiento y desarrollo de FPI, aspecto clave para la educación, el empleo y el ejercicio de la ciudadanía, incorporando la perspectiva de los agentes educativos.

Lo anterior y para el IPRED-UIS, la presente investigación da cuenta de algunas exigencias de los recientes procesos de acreditación de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial en cuanto a la función misional de investigación se refiere. Una prueba de ello es lo manifestado por Castro & Dávila (2013) en donde se destaca que estos programas requieren llevar a cabo una serie de acciones de forma estructurada para poder propiciar la investigación disciplinar y poder fortalecer la FPI.

## 6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Con el desarrollo del proyecto, los agentes educativos de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial se constituyen en los principales beneficiarios, del mismo, toda vez que, la construcción de conocimiento resultante tendrá impacto en la gestión educativa de los programas académicos.

### 6.1 RESULTADOS

Los resultados obtenidos, en función del desarrollo de la apuesta investigativa, se enuncian a continuación.

**Cuadro 2. Resultados esperados**

<b>CATEGORÍA DE RESULTADOS</b>	<b>RESULTADOS/PRODUCTOS</b>
<b>Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reporte de diagnóstico de la FPI en los programas académicos.</li><li>• Repositorio de fuentes de información sobre formación para la investigación.</li><li>• Propuesta de lineamientos sobre FPI.</li></ul>
<b>Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional.</b>	Socialización de resultados ante agentes educativos de los programas Tecnología y Gestión Empresarial.

### 6.2 IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DE LOS RESULTADOS

Estos impactos han sido dimensionados en el mediano y largo plazo toda vez que, se espera que la dirección de los programas académicos lidere la transferencia de los lineamientos de FPI a la práctica educativa.

**Cuadro 3. Impactos esperados**

IMPACTO ESPERADO	PLAZO	INDICADOR VERIFICABLE	SUPUESTOS
Aportes significativos para contribuir con la implementación de procesos que favorezcan la transformación significativa de la formación para la investigación en los programas.	Mediano	Implementación o adaptación de nuevas estrategias en los procesos y roles de agentes educativos.	Los lineamientos sobre FPI se construirán en una base de autocrítica y reconstrucción del quehacer de los agentes educativos de los programas.
Aplicación o adaptación de metodologías desarrolladas por otras IES, en materia de formación en investigación.	Largo	Metodologías aplicadas o adaptadas en los programas.	La exploración y análisis de experiencias son la base para la selección, aplicación o adaptación de metodologías.
Fortalecimiento del nivel de formación para la investigación en agentes educativos de los programas.	Largo	Evidencias de fortalecimiento del espíritu investigativo desarrollado por los estudiantes de los programas.	Con la implementación de nuevas propuestas formativas centradas en la FPI, será posible fortalecer competencias investigativas.
Fortalecimiento de la capacidad de construcción de conocimiento en los estudiantes de los programas.	Largo	Evidencias de fortalecimiento del nivel investigativo desarrollado por los estudiantes de los programas.	Con la implementación de nuevas propuestas formativas centradas en la FPI, será posible contribuir con el desarrollo de los estudiantes de los programas frente a problemáticas contextuales.

## 7. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

El proyecto, desde la naturaleza del problema, el contexto y el tema, responde a tres referentes particulares: Investigación en educación, Formación para la investigación y la Perspectiva sociocultural y crítica. Para el entramado de este marco jugó un papel fundamental los referentes conceptuales, teóricos y procedimentales de los procesos de revisión y análisis documental; compromiso inmerso en los primeros objetivos de la apuesta investigativa.

- **Desde el marco de la investigación en educación.** Dado el contexto de intervención, la investigación se fundamentó en la Investigación en Educación y, particularmente, investigación social, toda vez que, la FPI es un fenómeno que se halla inmerso en una realidad social particular (Restrepo y Tabares, 2000). Esta realidad se fundamenta en una interacción social que ha sido definida como una actividad comunicativa y significativa entre los diferentes agentes educativos, quienes concretan rutinas institucionalizadas que se reafirman continuamente mediante los procesos sociales.

Una característica fundamental del paradigma cualitativo de investigación, paradigma característico de la investigación social, es su conceptualización de lo social como una realidad construida que se rige por leyes sociales, es decir, por una normatividad cultural cuyas propiedades son muy diferentes a la de las leyes naturales (Restrepo y Tabares, 2000). Las etapas o las fases en la investigación cualitativas no son excluyentes sino que operan en un proceso indicativo e interactivo, estas son: i) La caracterización de la situación y o población; ii) El diseño metodológico de la investigación; iii) Recolección, organización, análisis e interpretación de datos; iv) Categorización; v) Descripción y explicación; vi) Construcción de sentido y vii) informe (Restrepo y Tabares, 2000)

En el marco de la FPI se haya implícita la relación docencia-investigación, apareciendo en todas las definiciones que se dan sobre funciones misionales universitarias (Hernández, 2002). Estas dos funciones tienen su razón de ser en el aprendizaje de los estudiantes, en especial por la incidencia del rol docente en los procesos de FPI; procesos en los que la figura del mediador resulta significativa.

- **Desde el marco de la formación para la investigación.** La FPI tiene especial importancia para el desarrollo de una actitud y una cultura científicas entre estudiantes y docentes. Para Castillo (2007, p. 117) “así el profesional no tenga

entre sus planes dedicarse a la actividad investigativa es importante que tenga un sólido compromiso investigativo en su formación, de tal manera que la investigación más que una profesión para quienes sienten esa vocación, sea una actitud de vida”

Por lo tanto, no se desconocen los aportes que la investigación hace al proceso formativo como la capacidad de problematizar en áreas temáticas, el análisis crítico, la indagación, la reflexión acerca de la realidad y de la manera como el conocimiento impacta la naturaleza y la vida de las personas. Además de la interiorización de los valores relacionados con la investigación, como la disciplina, la perseverancia, la honestidad, entre otros, tan necesarios en nuestra época (Cerdeña, 2006, p. 8; Aldana, 2012).

La transmisión convencional de conocimientos basada en la lógica formal explicativa, dificulta que en la enseñanza de la investigación se desarrolle una epistemología de la misma, qué enseñar, cómo enseñar, a quiénes se enseña, para qué se enseña, lo que permitiría contextualizar este proceso y repensarlo a la luz de las nuevas necesidades de conocimiento y de los procesos de enseñanza y aprendizaje actuales.

En este orden de ideas, es importante reflexionar en torno a la formación en investigación en pregrado, acerca del sentido que tiene para los diferentes actores, docentes, estudiantes, administrativos; y si como resultado de esa formación se produjera conocimiento, ¿qué beneficio le representa a quienes lo producen? y ¿qué impacto tiene en la sociedad?. En pregrado, así su objetivo fundamental no sea formar investigadores, sí le corresponde formar profesionales con actitudes positivas hacia la investigación, de manera que se conviertan en sus usuarios y la adopten como una forma habitual de afrontar problemas cotidianos (Aldana, 2012 y Remolina, 2003), con lo cual se dotaría a los profesionales de herramientas para ir más allá de lo previsto e ingeniar mejores maneras de hacer las cosas.

De acuerdo con Rizo (s.f.) cuando se habla de investigación en el contexto universitario se hace referencia no sólo a hacer investigación, sino también, y por lo menos, a ser capaz de consumir investigación y de utilizarla de manera pertinente en la docencia; la investigación más que educativa es formativa, da lugar a cultivar no sólo saberes teórico-conceptuales, sino más bien prácticas, habilidades y aptitudes para el quehacer investigativo, y lo más importante, para la vida. Por lo tanto, para el desarrollo de un proceso efectivo y eficiente de formación para la investigación es de vital importancia que los estudiantes

inmersos en estos tengan capacidades y/o competencias necesarias para reaccionar ante los retos que esta impone.

Martínez y Orozco (2002) establecen que es necesario fomentar habilidades básicas como la lectura comprensiva y crítica y la escritura puesto que el aprendizaje de estas es una tarea relevante, que requiere esfuerzo, tiempo y práctica y que no ocurre de manera natural. Por ello el aprendizaje de la lecto-escritura se agudiza en el desarrollo de los estudios de pregrado permitiendo con ello que el estudiante desarrolle nuevo conocimiento, construcción de identidad y ejercicio del poder; pues la lecto-escritura va más allá del comunicar, con el objetivo de lograr cambios en la sociedad (Cassany & Morales, 2008).

Es por ello que Morales, (2007) hace una propuesta fundamentada en la didáctica constructivista y en la lectura y escritura, desde el enfoque lingüístico y sociolingüístico, en la cual destacan dos cosas: el hecho de que el conocimiento debe ser significativo para el estudiante, que refleje su realidad, y que la escritura de textos debe orientarse a expresar y compartir significados de observaciones y vivencias con sus pares y con la comunidad científica.

Adicional a lo anterior se requiere que el estudiante de pregrado perfeccione habilidades de abstracción y pensamiento entre ello “el complejo” pues este se consagra a religar todas las unidades de la realidad y, así mismo, todas las teorías y todas las ciencias, desde un bucle recursivo metaorganizador del conocimiento. De igual forma se anima por tensión permanente entre la aspiración a un saber no dividido, no reducido, y la identificación de lo inacabado o incompleto de todo conocimiento. Por lo que es necesario tomar conciencia ante todo de la naturaleza y de las consecuencias de muchos paradigmas que ofenden el conocimiento y destruyen lo real. Es decir se trata la realidad desde un punto de vista que cuenta con el todo y reconoce al individuo. (Juarez y Comboni, 2012).

- **Desde el marco de la perspectiva sociocultural.** La apuesta de desarrollo de los lineamientos de FPI, dadas las tendencias educativas, tuvo como base las conceptualizaciones que hacen énfasis en la perspectiva sociocultural y crítica; tendencia en donde son representantes (Holschuh, 2005; Silva et al, 2005; Swanson, 2004). A esta perspectiva se integran los aportes de autores que, desde la semiótica del discurso, han desarrollado el concepto de competencia (Greimas, 1973; Serrano, 2003; Alvarado, 2007; Rosales, 2008).

Desde esta perspectiva, la competencia se concibe como práctica con dimensión social y cultural, y el énfasis se centra en la relación existente entre su desarrollo y

la formación de un sujeto social capaz de asumir con conciencia, tanto crítica como ética, la diversidad y complejidad de factores culturales que median los procesos y roles de la formación para la investigación. Esta perspectiva introduce variables como la cultura, condición inseparable de la forma de pensar y aprender de los sujetos; la actividad humana como situada en un contexto de interacción social y cultural; la interacción con otros, mediadora de la construcción de conocimiento y las diferencias culturales y contextuales, configuradoras de ideas y prácticas cotidianas (Marciales, et al., 2008)

Para pormenorizar la óptica que respaldará la condición social del individuo en su competencia investigativa, se tendrá en cuenta la Semiótica del Discurso, un campo disciplinar que se ocupa de los signos en la cultura y de los procesos y mecanismos que hacen posible el sentido. En este campo, Greimas (1989) define competencia como el “ser del hacer”, es decir, una especie de estado en donde el acto no es otra cosa que una estructura hipotáctica que reúne la competencia y la ejecución. Así, el “ser del hacer” que antecede a la ejecución establece una relación de jerarquía entre la competencia y la ejecución, donde la primera es concebida de orden superior, y remite a la existencia de una instancia que produce el hacer, razón por la cual, la competencia no puede ser observada directamente. La ejecución en sí misma, por tanto, no es otra cosa que la forma realizada de la acción, mas no la competencia propiamente dicha (Marciales et al. 2008). Así, el acto o “lo que hace ser”, para ser comprendido, debe articularse a aquello que le antecede, es decir, a su “ser del hacer” que lo hace posible: la competencia.

Lo anterior lleva a determinar que las condiciones previas que hacen posible la acción, denominadas competencia, tienen diferentes niveles de existencia semiótica, es decir, en su trayectoria, para volverse un acto realizado, puede existir en acto (hacer) y en potencia (ser). Es así como, desde la teoría semiótica, se habla de modalidades del hacer y del ser. Así, la teoría semiótica describe las modalidades potencializante, virtualizante, actualizante y realizante. Allí, la modalidad realizada corresponde a la performance (acto realizado). Adicionalmente, Alvarado (2007) y Rosales (2008) resaltan las relaciones lógicas que se establecen y que caracterizan los modos de existencia: Sujeto-Objeto, Sujeto-Sujeto.

- **Desde el marco de la Revisión y análisis documental.** Para el desarrollo de la apuesta relacionada con el tratamiento de fuentes de información (labor asociada con el segundo objetivo específico), el trabajo tuvo en cuenta varios referentes de orden conceptual y procedimental; referente que se encuentran pormenorizados en el trabajo realizado por Flórez y Rubio (2013).

- **Desde lo conceptual.** El primer abordaje conceptual hace énfasis en las Competencias Informacionales, siendo evidente la necesidad de su aplicación efectiva en el desarrollo de un proceso de búsqueda y recopilación de fuentes de información. Para lograrlo se ha tomado como referente las aproximaciones conceptuales realizadas por Area (2007); Marciales et al. (2008) y Barbosa-Chacón et al. (2010; 2011; 2012). Al respecto, el ejercicio se centró en pormenorizar las competencias relacionadas con el “acceso” y “evaluación o valoración” de fuentes de información; competencias evidentes en un proceso de búsqueda y recopilación de información. Desde lo planteado, acceder a fuentes de información implica: necesidad, expresar, organizar, determinar requerir, obtener, localizar y hacer uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por su parte, evaluar o valorar fuentes de información tiene que ver con: Pertinencia, impacto, sentido, utilidad, argumentación y aspecto legal Barbosa-Chacón et al. (2010; 2011; 2012).

Como un complemento a las anteriores competencias, y como una ruta conveniente de relación con fuentes de información, fue importante dar cuenta de las características que respaldan el “Perfil reflexivo de usuarios de información”, según los hallazgos del grupo de investigación colombiano Aprendizaje y Sociedad de la Información<sup>1</sup>. Al respecto, obrar bajo este perfil informacional exige: i) contar con diferentes puntos de vista; ii) es condición que las fuentes de información sean validadas por criterios académicos o científicos; iii) la búsqueda de fuentes de información debe partir de la formulación de preguntas preliminares y de la planificación de la búsqueda en función de éstas; iv) las fuentes de información han de ser seleccionadas y validadas con otras fuentes reconocidas y con el propio punto de vista y v) el análisis y la valoración de la información se dan en función de las preguntas preliminares, formuladas al comienzo de la búsqueda (Castañeda-Peña et al., 2010; Barbosa-Chacón et al., 2011; 2012).

Para asumir el compromiso con la revisión y análisis documental valió la pena preguntarse ¿Qué información se requiere?; pregunta que llevó a tener presente el rigor de un proceso de búsqueda y recopilación de información. Ante ello, la mirada se centró en la literatura que, siendo producto de proyectos de investigación (Desarrollos conceptuales y experiencias significativas), tuvieran la mayor correspondencia con la perspectiva de investigación del proyecto. En particular, se asumió un esfuerzo por hacer “Investigación sobre lo investigado”; apuesta que favorece la elaboración de producciones y contribuye a generar

---

<sup>1</sup> Aprendizaje y Sociedad de la Información es un grupo interdisciplinario e interinstitucional integrado por profesores de la Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Distrital y Universidad Industrial de Santander. Sus objetos de estudio son las Competencias Informacionales en estudiantes universitarios. Ver detalles de integrantes y productividad del grupo en: <http://190.216.132.131:8080/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000001836>

nuevo conocimiento como así lo manifiesta Agudelo et al. (2005); Pantoja (2006); Flórez y Rubio (2012) y Barbosa-Chacón et al. (2013).

- **Desde lo procedimental.** El querer dar respuesta a la pregunta ¿Cómo hallar la información requerida? condujo a la fundamentación que respalda el desarrollo de las revisiones documentales, en particular, a lo que hace referencia a su primera fase de desarrollo: La fase Heurística. Al respecto se buscó claridad sobre dos nuevos interrogantes: ¿Qué representa la fase heurística? ¿Qué etapas componen su desarrollo? La respuesta a cada interrogante se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 4. Referentes conceptuales y procedimentales de la búsqueda, revisión y análisis documental**

Referente	Autores	Descripción
Concepto	(Hoyos, 2000; Castañeda, 2004; Caro et al., 2005; Budgen & Brereton, 2006; Rojas Rojas, 2007; Lopera y Adarve, 2008; Fernández, 2008).	-Es la fase de orden preparatorio, y consiste en el procedimiento de búsqueda y recopilación de fuentes información, según su naturaleza y características. -Es la aproximación al objeto de estudio, a través de la definición y delimitación de estrategias específicas de acceso y evaluación documental.
Estructura de desarrollo	(Hoyos, 2000; Castañeda, 2004; Caro et al., 2005; Budgen & Brereton, 2006; Rojas Rojas, 2007; Lopera y Adarve, 2008).	La conforman dos estrategias específicas: -Estrategia de planificación y desarrollo de protocolos de búsqueda y revisión de información, como estrategia que favorece el desarrollo coherente y contextualizado de la fase. -Estrategia de extracción de datos, como base para filtrar información de interés específico.

Fuente: Basado en Flórez y Rubio (2012) y Barbosa-Chacón, Barbosa y Rodríguez (2013).

Es importante destacar que la fase heurística tiene correspondencia con las maneras de generar nuevo conocimiento. Al respecto Bosh (s.f.) afirma que la visión heurística se basa en principios para realizar búsquedas conducentes a avanzar en el conocimiento; parte de ideas fundantes que son referente para codificar lo conocido y, finalmente, es una posibilidad de mostrar lo conocido, creando los fundamentos del nuevo conocimiento en relación con lo ya conocido (Flórez y Rubio, 2012; Barbosa-Chacón, Barbosa y Rodríguez, 2013).

## 8. DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LA FPI EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS

Tomando como base el marco de referencia planteado para esta fase, el diagnóstico sobre FPI se estructuró en tres procesos: i) Determinación del horizonte del diagnóstico ii) Recolección de información y iii) Reporte de Diagnóstico. En el desarrollo de estos procesos fueron asumidos como sujetos de investigación los estudiantes y tutores como quiera que, éstos se constituyan en los agentes educativos directamente implicados en los procesos de FPI.

### 8.1 HORIZONTE DEL DIAGNÓSTICO

El horizonte del diagnóstico tomó como base el principal objetivo de la investigación el cual es la construcción de lineamientos para la FPI. Desde esta óptica, “lo que se concibe”, “lo que se vive” y “lo que se proyecta” sobre la FPI son los elementos constitutivos de dicho horizonte. Estos elementos se pormenorizan a continuación:

- **Elemento I: “Lo que se tiene concebido sobre FPI”.** Esto permite el acercamiento a concepciones, creencias y construcciones que los agentes educativos poseen sobre el tema. Se reconoce el amplio espectro de niveles de apropiación que puedan presentarse.
- **Elemento II. “Lo que se vive en materia de FPI”.** Busca poner de manifiesto las actividades, eventos o procesos que experimentan los agentes educativos en torno a la FPI y que son impulsadas y desarrolladas en el quehacer de los programas académicos. Se destaca el nivel de correspondencia entre los dos primeros elementos.
- **Elemento III: “Expectativas y propuestas asociadas a la FPI”.** Con el elemento se espera hacer evidente la mirada de los agentes educativos en cuanto al devenir de la FPI en los programas académicos, particularmente desde la óptica del fortalecimiento de esta formación.

## 8.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En este proceso se acudió a la realización de encuestas y conversatorios como mecanismos de recolección de información. La pormenorización de este instrumento y técnicas particulares se presenta a continuación.

**8.2.1 Encuestas.** Se construyeron tres (3) tipos de encuesta: estudiantes de Tecnología Empresarial, estudiantes de Gestión Empresarial y tutores. Estas encuestas fueron sometidas a una prueba de validez facial con el fin de contribuir con el entendimiento del instrumento y consolidar la estructura adecuada de las mismas. El procedimiento adelantado para la construcción de las encuestas se pormenoriza a continuación:

Las preguntas de las encuestas se crearon tomando como referentes el “Manual de Frascatti” (2002) y “El Proyecto de Mejoramiento para la articulación y el fortalecimiento de la formación investigativa en la UPB” (2009). Los anteriores documentos desarrollan: el primero una propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental. El segundo dio claridad al enfoque de las preguntas para lograr con ello una recolección de datos más exacta.

Del anterior proceso surgió el primer modelo de encuesta, el cual después de ser sometido a la prueba de validez facial, fue modificado, en especial, las palabras confusas para los encuestados; esta modificación fue realizada por el autor del presente proyecto con el apoyo de asesor.

**8.2.1.1 Diseño de encuestas para estudiantes de Tecnología Empresarial.** Teniendo como base los elementos del horizonte de diagnóstico, las preguntas que se construyeron fueron las siguientes (Ver cuadro 5).

**Cuadro 5. Preguntas encuestas Tecnología Empresarial según los elementos del diagnóstico**

PREGUNTAS	
Lo que se tiene concebido sobre FPI	<p>• <i>Enuncie su concepto sobre investigar en la universidad</i></p> <p>• <i>¿Sabe usted qué es un grupo de investigación universitario?</i>  SÍ ___ NO ___  <i>Si respuesta es positiva, enuncie su definición al respecto.</i></p> <p>• <i>De los siguientes enunciados elija la que mejor se acopla a lo que usted concibe como Formación para la investigación.</i></p> <p><b>a.</b> <i>Toda orientación y preparación del profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, es decir que en el contexto de sus estudios de postgrado ejerza el rol de investigador.</i></p> <p><b>b.</b> <i>Promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas de los estudiantes; buscando que la acción investigativa se practique de una manera activa y abierta durante su proceso de formación.</i></p> <p><b>c.</b> <i>Son aquellos procesos en los cuales se hace partícipe a los estudiantes en actividades pertinentes a la investigación, con el objeto de promover en ellos un marcado espíritu investigativo, logrando un desarrollo académico, personal y laboral de mayor calidad que potencialice la generación de cambios de los actores, en su vida y en su sociedad.</i></p>
	<p>• <i>De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?</i></p> <p><b>a.</b> <i>Orientación ética - Adaptación al cambio.</i>  <b>b.</b> <i>Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.</i>  <b>c.</b> <i>Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.</i>  <b>d.</b> <i>Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.</i>  <b>e.</b> <i>Todas las anteriores</i></p> <p>• <i>¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?</i>  SÍ ___ NO ___  <i>Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):</i></p> <p>• <i>¿Conoce algún grupo de investigación adscrito al IPRED?</i>  SÍ ___ NO ___  <i>Si su respuesta es positiva enuncie el nombre del(los) grupo(s):</i></p> <p>• <i>¿Sabe usted que es un semillero de investigación?</i>  SÍ ___ NO ___  <i>Si su respuesta es positiva enuncie lo que usted concibe al respecto.</i></p>



Con el marco anterior se estructuró la encuesta que se muestra en el **Anexo A. Diseño de encuestas para estudiantes de Gestión Empresarial**. Para estas encuestas se tuvieron en cuenta las preguntas realizadas en el programa Tecnología Empresarial, con la diferencia que se incluyó una adicional: “¿Conoce las modalidades de trabajo de grado normalizadas para su programa académico?” y que pertenece al elemento de diagnóstico: “Lo que se vive en materia de FPI”. Las preguntas definidas para la encuesta se presentan a continuación.

**Cuadro 6. Preguntas encuestas Gestión Empresarial según los elementos del diagnóstico**

PREGUNTAS	
<b>Lo que se tiene concebido sobre FPI</b>	<p>• <i>Enuncie su concepto sobre investigar en la universidad</i></p> <p>• <i>¿Sabe usted qué es un grupo de investigación universitario?</i>  <b>SÍ</b> ___ <b>NO</b> ___  <i>Si respuesta es positiva, enuncie su definición al respecto.</i></p> <p>• <i>De los siguientes enunciados elija la que mejor se acopla a lo que usted concibe como Formación para la investigación.</i></p> <p><b>a.</b> <i>Toda orientación y preparación del profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, es decir que en el contexto de sus estudios de postgrado ejerza el rol de investigador.</i></p> <p><b>b.</b> <i>Promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas de los estudiantes; buscando que la acción investigativa se practique de una manera activa y abierta durante su proceso de formación.</i></p> <p><b>c.</b> <i>Son aquellos procesos en los cuales se hace partícipe a los estudiantes en actividades pertinentes a la investigación, con el objeto de promover en ellos un marcado espíritu investigativo, logrando un desarrollo académico, personal y laboral de mayor calidad que potencialice la generación de cambios de los actores, en su vida y en su sociedad.</i></p>
	<p>• <i>De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?</i></p> <p><b>a.</b> <i>Orientación ética - Adaptación al cambio.</i></p> <p><b>b.</b> <i>Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.</i></p> <p><b>c.</b> <i>Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.</i></p> <p><b>d.</b> <i>Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.</i></p> <p><b>e.</b> <i>Todas las anteriores</i></p> <p>• <i>¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?</i>  <b>SÍ</b> ___ <b>NO</b> ___  <i>Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):</i></p> <p>• <i>¿Conoce algún grupo de investigación adscrito al IPRED?</i>  <b>SÍ</b> ___ <b>NO</b> ___  <i>Si su respuesta es positiva enuncie el nombre del(los) grupo(s):</i></p> <p>• <i>¿Sabe usted que es un semillero de investigación?</i>  <b>SÍ</b> ___ <b>NO</b> ___  <i>Si su respuesta es positiva enuncie lo que usted concibe al respecto.</i></p>

<b>PREGUNTAS</b>	
<b>Lo que se vive en materia de FPI</b>	<p>• <i>¿Cuáles asignatura(s) del plan de estudios de su programa considera usted que son un apoyo en formar para la investigación? Detalle su respuesta.</i></p> <p><i>¿Conoce las modalidades de trabajo de grado normalizadas para su programa académico? SÍ ___ NO ___ Justifique su respuesta es positiva enuncie las modalidades que conoce.</i></p>
<b>Expectativas y propuestas asociadas a la FPI</b>	<p>• <i>¿Qué actividades académicas considera usted, favorecen la formación en investigación en su programa académico? SÍ ___ NO ___ Justifique su respuesta:</i></p> <p><i>¿Qué actividades académicas deberían incluirse?</i></p>

Con el marco anterior se estructuró la encuesta que se muestra en el **Anexo B**.

Para la descripción y valoración de la información emanada de estas encuestas, se concretaron, preliminarmente, los conceptos sobre: Investigar en la Universidad, Semillero de Investigación y Grupo de Investigación. Estos conceptos se enuncian a continuación.

- **Sobre Investigar en la Universidad.** En el documento plan quinquenal de investigación INSED (2003) está manifiesta la concepción sobre investigación emanada de parte de agentes educativos de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, la cual fue tomada como referente para valorar el mismo aspecto de parte de los estudiantes. De tal manifestación se extrajo el siguiente apartado:

*La investigación se concibe como un proceso sistemático realizado en los entornos institucionales (académico y otros), el cual permite la toma de decisiones en pro del progreso de las regiones y sus comunidades (solución a necesidades y problemáticas) a partir del desarrollo del talento humano (generación de competencias investigativas) y el avance del conocimiento. Esta visión hace que la actividad académica esté inmersa en dicho proceso sistemático.*

El apartado anterior no riñe con lo que al respecto, y en términos generales han planteado Morales, Rincón & Romero (2005).

Del anterior apartado antes descrito, surgen cinco aspectos claves, los cuales fueron tomados como base para valorar el concepto de investigar en la universidad de parte de los estudiantes de los dos programas. Al respecto Investigar:

- *Es un proceso sistemático.*
- *Involucra a la Universidad y otros sectores de la comunidad (productivo, gubernamental, etc.).*
- *Exige el desarrollo de talento humano (desarrollo de competencias) y la construcción de conocimiento.*
- *Exige una relación estrecha entre las funciones misionales (docencia-investigación y extensión).*
- *Busca la toma de decisiones y solución a necesidades y problemáticas contextuales.*

**Cuadro 7. Escala de Juicios para la valoración del concepto sobre investigar en la universidad de parte de los estudiantes**

Valoración	RANGO
Correspondencia alta.	Existe cercanía con 4 o 5 de los aspectos claves.
Correspondencia aceptable.	Existe cercanía con 3 de los aspectos claves.
Correspondencia baja.	Existe cercanía con 1 o 2 de los aspectos claves.
Correspondencia nula.	No existe cercanía con ninguno de los aspectos claves.

- **Sobre Grupo de Investigación.** El departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación “COLCIENCIAS” presenta la siguiente definición de los grupos de investigación científica o tecnológica:

“Es el conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producir unos resultados de conocimiento sobre el tema cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y otras actividades de investigación convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado”. Colciencias, (2012).

Del anterior apartado surgen cuatro aspectos claves, los cuales fueron tomados como base para valorar el concepto de Grupo de Investigación de parte de los estudiantes.

- *Grupo de agentes educativos.*
- *Formulación de problemas*
- *Trazabilidad de un plan estratégico*
- *Generación de conocimiento.*

**Cuadro 8. Escala de Juicios**

DESCRIPCIÓN	RANGO
Correspondencia alta.	Existe una correspondencia con 4 de los aspectos claves.
Correspondencia aceptable.	Existe una correspondencia con 3 de los aspectos claves.
Correspondencia baja.	Existe una correspondencia con 1 o 2 de los aspectos claves.
Correspondencia nula.	No existe correspondencia con ninguno de los aspectos claves.

- **Sobre Semilleros de Investigación.** En el documento orientador para Jóvenes Investigadores e Innovadores y Semilleros de Investigación Año 2013 COLCIENCIAS Convocatoria 617 de 2013 se describe el concepto sobre semilleros de investigación emanada de parte de agentes educativos de la Universidad Industrial de Santander, el cual fue tomado como referente para valorar el mismo aspecto de parte de los estudiantes. De tal manifestación se extrajo el siguiente apartado:

“Es una comunidad de aprendizaje que reúne a docentes y estudiantes para adquirir competencias investigativas a través del apoyo al trabajo realizado por un Grupo de Investigación reconocido por Colciencias”.

Adicionalmente, Torres, (sf) define a un grupo de investigación así:

“...Grupo de estudio que se dedica al conocimiento, profundización o investigación de un tema, proyecto o problema, dentro de un área determinada del conocimiento o de una disciplina científica. Entre sus principios se cuentan el desarrollar el trabajo en equipo, la solidaridad, la resolución alternativa de conflictos y el liderazgo; todos estos principios han sido adoptados por los semilleros como soportes del propósito común de avanzar en el aspecto afectivo, intelectual y sensible”.

De lo anterior surgen cuatro aspectos claves, los cuales fueron tomados como base para valorar el concepto de Semillero de Investigación de parte de los estudiantes.

- *Principal actor “el estudiante “*
- *Es un proceso sistemático.*
- *Desarrollo de habilidades y Competencias*
- *Discusión y confrontación de ideas*

#### **Cuadro 9. Escala de Juicios**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>RANGO</b>
Correspondencia alta.	Existe una correspondencia con 4 de los aspectos claves.
Correspondencia aceptable.	Existe una correspondencia con 3 de los aspectos claves.
Correspondencia baja.	Existe una correspondencia con 1 o 2 de los aspectos claves.
Correspondencia nula.	No existe correspondencia con ninguno de los aspectos claves.

**8.2.1.2 Diseño de encuestas para Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.** La encuesta se formuló teniendo en cuenta los elementos del horizonte de diagnóstico. La estructura de las preguntas estas es la siguiente: Dos (2) cerradas, cinco (5) abiertas y ocho (8) mixtas.

**Cuadro 10. Preguntas encuestas Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial según los elementos del diagnóstico**

PREGUNTAS	
<b>Lo que se tiene concebido sobre FPI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Orientación ética - Adaptación al cambio.</i></li> <li>b. <i>Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.</i></li> <li>c. <i>Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.</i></li> <li>d. <i>Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.</i></li> <li>e. <i>Todas las anteriores</i></li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿A su juicio, cuál es el horizonte o razón de ser de la formación para la investigación a nivel de pregrado?</i></li> <li>• <i>¿Qué importancia o justificación le asigna usted a la formación en investigación a nivel de pregrado?</i></li> <li>• <i>¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?</i></li> </ul> <p>SÍ ___ NO ___</p> <p><i>Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):</i></p>

Lo que se vive en materia de FPI

PREGUNTAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Conoce las modalidades de trabajo de grado reglamentadas por la universidad? SÍ__ NO__ Si su respuesta es positiva enuncie las modalidades que conoce.</li> <li>• ¿Los procesos de cualificación docente que usted ha adelantado en el IPRED han contribuido a fortalecer su rol frente a la formación para la investigación? SÍ__ NO__ *Justifique su respuesta:</li> <li>• ¿Desde sus cursos particulares favorece el desarrollo de Competencias Investigativas? SI__ NO__ Si su respuesta es positiva, enuncie las estrategias particulares que utiliza.</li> <li>• ¿Considera usted que existe actualmente articulación, en cuanto a la formación para la investigación entre los niveles de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial (nivel 1 a nivel 10)? Argumente su respuesta: SI__ NO__ Justifique su respuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué actividades educativas considera usted que favorecen la formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial? ¿Qué actividades educativas deberían incluirse?</li> <li>• ¿Ha tenido experiencia en grupos de investigación? SÍ__ NO__ Si respuesta es positiva, enuncie la manera en que dicho grupo contribuye con la formación para la investigación a nivel de pregrado.</li> <li>• ¿Ha tenido experiencia en el desarrollo de semilleros de investigación? SÍ__ NO__ Si su respuesta es positiva, enuncie comentarios sobre su experiencia (Logística, logros, dificultades, etc.).</li> <li>• ¿Durante su tiempo de desempeño en el IPRED, usted ha integrado colectivos docentes en los que la Formación para la Investigación sea objeto de reflexión y análisis? SI__ NO__ Si su respuesta es positiva, describa los alcances y beneficios de la realización de dichos colectivos.</li> </ul>

<b>PREGUNTAS</b>	
<b>Expectativas y propuestas asociadas a la FPI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Qué expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la Formación para la Investigación desde el rol Tutor?</i></li> <li>• <i>Estaría dispuesto(a) a integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la formación para la investigación en Tecnología y Gestión Empresarial.</i>  <i>SÍ ___ NO ___</i>  <i>Si su respuesta es positiva, qué sugiere para el desarrollo significativo de tales colectivos:</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Qué expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la Formación para la Investigación desde el rol Estudiante?</i></li> </ul>

Con el marco anterior se estructuró la encuesta que se muestra en el **Anexo C**.

Las preguntas de la encuesta a tutores, dado su rol, tienen relación directa con el concepto de FPI; por ello fueron valoradas previa construcción del mismo; compromiso que se describe a continuación.

Para la construcción de una visión clara (concepto y horizonte propiamente dicho) de lo que representa la FPI en el pregrado universitario, y para ser consecuente con la perspectiva investigativa de este trabajo, se tomó como base dos aspectos clave: i) el concepto de “Investigar en la Universidad” (ver cuadro 7) y ii) el componente de “formación” circunscrito en el cual, para el nivel de pregrado, se caracteriza por una función mediadora y de acompañamiento como así lo afirma Torres (sf).

Adicional a lo anterior, se tuvieron en cuenta los aportes de Guerrero (2007), Restrepo (sf); Aldana (2012); Pineda, Uribe y Díaz (2007); Garzón & Gómez (2010); Ruiz (sf); Torres (sf); Rizo (sf); Rojas & Méndez (2013), González (2011); Fernández et al (2008); Giraldo (sf); Peña (sf) y Torres (sf), quienes brindan aportes en tres conceptos asociados al FPI: Formación investigativa, investigación formativa o investigación en el aula e investigación propiamente dicha. Con ello, y para el contexto de los programas académicos se construyó el siguiente concepto de FPI, el cual, implícito en su estructura, denota tres elementos importantes: “un qué”, “un cómo” y un “para que”. La inclusión de estos elementos es una de las formas válidas para la construcción de conceptos, como así lo demostraron Barbosa-Chacón, Barbosa y Rodríguez (2013) al construir un concepto de Sistematización de Experiencias para los programas aquí involucrados.

*“LA FPI en el pregrado, es un quehacer académico integrador y transversal al currículo, cuyo objetivo es el desarrollo y apropiación de una cultura y un pensamiento investigativo según el nivel educativo. La FPI, requiere de ambientes de aprendizaje individuales y colectivos, que se llevan a la práctica a través de estrategias de mediación y acompañamiento, las cuales deben caracterizarse por ser incluyentes y sistemáticas ante en el desarrollo de competencias investigativas de orden integral (cognitivas, afectivas y pragmáticas). Con la FPI los agentes educativos adquieren elementos que respaldan su camino hacia el estudio y la solución de problemas educativos y disciplinares, desde el abordaje de compromisos con la aplicación y producción del conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación; estos últimos, aspectos claves en la calidad tanto académica como de desempeño”.*

El concepto así construido fue la base para la valoración de los similares presentados por los tutores. Para dicha valoración se dedujeron los aspectos claves del concepto en correspondencia con los tres elementos implícitos (¿Qué?, ¿cómo? Y ¿Para qué?), los cuales se presentan a continuación:

## Aspectos claves del concepto de FPI.

### ¿Qué?

- Es un quehacer académico integrador y transversal al currículo.
- El objetivo es el desarrollo y apropiación de una cultura y un pensamiento investigativo.
- Tiene en cuenta el nivel educativo.

### ¿Cómo?

- Creación de un ambiente de aprendizaje individual y colectivo.
- Exige estrategias prácticas de mediación y acompañamiento, incluyentes y sistemáticas.
- Requiere el diseño y desarrollo de competencias investigativas de orden integral (cognitivas, afectivas y pragmáticas).

### ¿Para qué?

- Se adquieren elementos que respaldan el camino hacia el estudio y la solución de problemas educativos y disciplinares
- Se asume el rol ante compromisos con la producción y aplicación del conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- Contribuye con la calidad académica y el perfil profesional y ocupacional.

Con los anteriores aspectos claves se procedió a la valoración de los conceptos de FPI presentados por los tutores, según la escala de juicios que se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 11. Escala de Juicios**

Valoración	RANGO
Correspondencia alta.	Existe una correspondencia con 7, 8 y 9 de los aspectos claves.
Correspondencia aceptable.	Existe una correspondencia con 4, 5 Y 6 de los aspectos claves.
Correspondencia baja.	Existe una correspondencia con 1,2 o 3 de los aspectos claves.
Correspondencia nula.	No existe correspondencia con ninguno de los aspectos claves.

**8.2.1.3 Cálculo de tamaño de muestra para aplicación de encuestas a estudiantes.** Las cifras utilizadas en los siguientes cálculos corresponden a agentes educativos adscritos al IPRED-UIS durante el segundo semestre académico del 2013. Estos datos fueron proporcionados por la coordinación de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.

La población estuvo representada por estudiantes de sexto y decimo nivel de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial respectivamente. Al respecto, el tamaño poblacional correspondió a un total de 296 educandos. Se aclara que, los estudiantes de últimos niveles figuraron como los estudiantes con el perfil más conveniente para responder al horizonte de diagnóstico, dada su trayectoria y experiencia en cada programa académico.

Con esta población se procedió a realizar el cálculo de la muestra con los siguientes valores:

- $N= 296$ , de los cuales 120 son estudiantes de Tecnología Empresarial y 176 son estudiantes de Gestión Empresarial.
- $p=q= 0,5$
- Un nivel de confianza de 90%
- Error de estimación del 8%

Los anteriores valores se justifican teniendo la claridad de que, las encuestas no fueron las únicas fuentes de recolección de información para el diagnóstico. A continuación, en el cuadro 12 se muestra la ficha técnica respectiva:

**Cuadro 12. Ficha Técnica de Encuestas Estudiantes**

<b>Población Objetivo</b>	La población objetivo esta conformada por los estudiantes de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial del Instituto de proyección regional y Educación a Distancia IPRED de la Universidad Industrial de Santander UIS en la sede Bucaramanga, durante el segundo semestre de 2013 correspondiendo a un total de <b>296</b> estudiantes distribuidos así: Tecnología Empresarial: 126 (42,5%) estudiantes y Gestión Empresarial (57,5%): 170 estudiantes.
<b>Elemento Muestral</b>	Estudiantes de sexto y noveno nivel de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial del IPRED - UIS
<b>Cálculo de la Muestra</b>	<p>Para el cálculo de la muestra se utiliza la forma de muestreo aleatorio simple, con un margen de error del 8% y un nivel de confianza del 90%.</p> $n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p*(1-p) * \left[ \frac{z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right]^2$ <p><b>n = 78</b></p>
<b>Distribución del # de encuestas</b>	El número de encuestas a aplicar en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial dependen del nivel de respuesta de los encuestados. La meta es cumplir con el total de la muestra (78 estudiantes).
<b>Recolección de la Información</b>	La recolección de la información se da por fuente primaria, puesto que se recolecta la información por el instrumento "Encuesta".

En cuanto al diligenciamiento de las encuestas se aclara que el medio utilizado fue presencial, específicamente en las aulas programadas para los encuentros presenciales; aspecto que influyó en la variación de las proporciones por programa.

**8.2.1.4 Cálculo de tamaño de muestra para aplicación de encuestas a tutores.**

En este cálculo la población estuvo representada por los tutores de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial vigentes durante 2013 II indistintamente del área de dominio. El rol tutor es parte fundamental en el

proceso de FPI, puesto que son los llamados a diseñar y aplicar nuevas formas de interrelacionar el aprendizaje, la docencia y la investigación.

El tamaño poblacional total correspondió a 110 Tutores. Hay que aclarar que 61 y 33 son agentes educativos de desempeño exclusivo de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial respectivamente, y que 16 se desempeñan en los dos programas.

Con esta población se procedió a realizar el cálculo de la muestra con los siguientes valores:

- $N= 110$
- $p=q= 0,5$
- Un nivel de confianza de 95%
- error de estimación: 2%

Los anteriores valores se justifican teniendo la claridad de que, las encuestas no fueron las únicas fuentes de recolección de información para el diagnóstico. De igual manera las respuestas suministradas en este mecanismo tendrán una sustentación de mayor rigurosidad por tratarse de los agentes educativos líderes de la práctica pedagógica y principales actores en el proceso de fortalecimiento de la FPI. A continuación se muestra la ficha técnica respectiva:

**Cuadro 13. Ficha Técnica de Encuestas a Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial**

<b>Población Objetivo</b>	La población objetivo esta conformada por 110 tutores de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial del Instituto de proyección regional y Educación a Distancia IPRED de la Universidad Industrial de Santander UIS.
<b>Elemento Muestral</b>	Tutores de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial del IPRED - UIS
<b>Cálculo de la Muestra</b>	<p>Para el cálculo de la muestra se utiliza la forma de muestreo aleatorio simple, con un margen de error del 2% y un nivel de confianza del 95%.</p> $n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left[ \frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right]^2$ <p><b>n= 33</b></p>
<b>Distribución del # de encuestas</b>	El total de la muestra son 33 encuestas aplicadas via WEB a los tutores adscritos al IPRED en los programas TE y GE en el segundo semestre de 2013.
<b>Recolección de la Información</b>	La recolección de la información se da por fuente primaria, puesto que se recolecta la información por el instrumento "Encuesta".

**8.2.2 Conversatorios.** Los conversatorios se adelantaron con los siguientes agentes educativos: i) Un Tutor de Tecnología Empresarial de la asignatura de Metodología de la Investigación; ii) Un Tutor de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial de las asignaturas Plan Emprendedor y Proyecto de grado I; iii) Un Tutor de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial de las asignaturas Gestión del conocimiento, Metodología de la investigación y Seminario I; iv) Un estudiante de Tecnología Empresarial de sexto nivel; v) Un estudiante de Gestión Empresarial de décimo nivel; vi) Un egresado de Tecnología Empresarial y vii) Un egresado de Gestión Empresarial.

Estos conversatorios se realizaron con el objeto de ampliar cualitativamente la información recolectada en las encuestas. Para ello, se tomó como referencia los elementos del horizonte de diagnóstico y se diseñó una guía de “Entrevista no Estructurada”.

De igual manera siguiendo las exigencias en cuanto a los aspectos éticos de las investigaciones, se diligenciaron “Consentimientos Informados” los cuales fueron firmados por los participantes antes de realizar los conversatorios. La estructura del protocolo y de consentimiento informado se muestra en las siguientes imágenes.

### Imagen 1. Estructura de Consentimientos Informados



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GRUPO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN  
GENTE**

Yo \_\_\_\_\_ identificado con CC # \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
autorizo al *Grupo de Estudio e Investigación en Tecnología y Educación-GENTE* a utilizar, analizar y publicar mis datos e información para la investigación de la referencia, guardando estricta confidencialidad de mi identidad. De igual manera, les autorizo de manera informada, a visitar dichos datos e información en futuras investigaciones. Para constancia de mi consentimiento informado firmo la presente misiva y sugiero un pseudónimo.

\_\_\_\_\_  
FIRMA

## Imagen 2. Protocolo de Conversatorios



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GRUPO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN  
GENTE**

**Proyecto: "LINEAMIENTOS PARA APOYAR LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE TECNOLOGÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL IPRED-UIS"**

### **Protocolo de conversatorio.**

1. Iniciar Grabación.
2. Saludo y Agradecimientos al entrevistado.
3. Exponer el horizonte del proyecto iniciando con la presentación del investigador. Con ello se justifica la charla y la conversación con el agente respectivo.
4. Notificar que se adelantará la grabación respectiva.
5. Exponer la dinámica: Nuestra interacción consta de dos partes: i) Diligenciamiento de encuesta y Desarrollo del conversatorio en sí.
6. Aplicar el instrumento respectivo según el agente educativo (Encuesta de estudiante y encuesta de Tutor)
7. Tener presente que, en el caso del Tutor, pudo o no haber contestado la encuesta web.
8. **Desarrollo de conversación.** Esta girará en torno a tres preguntas núcleo, las cuales formaron parte de la misma encuesta.
  - Iniciemos ampliando sobre sus "imaginarios", "concepciones" o "apropiaciones" sobre lo que representa la Formación para la Investigación en la educación de pregrado
  - Tomando como base lo anterior, analicemos la situación actual de los programas frente a la FPI, es decir, cómo se vive actualmente esta formación en su(s) programa(s). "Tomemos como base su propia experiencia". *(Profundizar con los ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué? y los ¿Para qué?) Es ir al detalle, es conocer más.*
  - ¿Que sugiere o propone para "transformar" o "mejorar" la FPI en los programas? *(Profundizar con los ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué? y los ¿Para qué?).*
9. Firma del Consentimiento Informado.
10. Documentación.

## 8.3 DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN RECOLECTADA REPORTE DE DIAGNÓSTICO

Esta descripción se presenta para los siguientes seis escenarios: i) Encuesta de estudiantes de Tecnología Empresarial; ii) Encuesta de estudiantes de Gestión Empresarial; iii) Encuestas a tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión

Empresarial; iv) Conversatorios estudiantes; v) Conversatorios Tutores y vi) Conversatorios Egresados.

Se aclara que, una vez documentada la descripción de los seis escenarios, se mostrará un reporte de diagnóstico global (ver numeral 8.4).

**Nota:** la aplicación de la encuesta a los estudiantes de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial presentó la siguiente participación.

Tecnología Empresarial representa un 42,5% de la población y el nivel de respuesta tuvo una variación de +24,1%, lo cual indica que el total de respuestas asciende a un 66,6% del total de la muestra (52 participantes).

Gestión Empresarial representa un 57,5% del total de la población, el nivel de respuesta indicó una variación de -24,1%, esto quiere decir que el nivel de respuestas asciende a un 33,4% del total de la muestra (26 participantes).

**8.3.1 Descripción de información recolectada en encuestas a Estudiantes de Tecnología Empresarial.** Para las valoraciones de las “proporciones” de las variables que se miden en la encuesta, se construyeron rangos, a partir de los cuales se evidenciaron aspectos críticos de especial relevancia para el estudio. Los rangos son:

- Proporción muy alta: (80%-100%)
- Proporción alta: (60%-79.9%)
- Proporción media: (40%-59.9%)
- Proporción baja: (20%-39.9%)
- Proporción muy baja: (0%-19.9%)

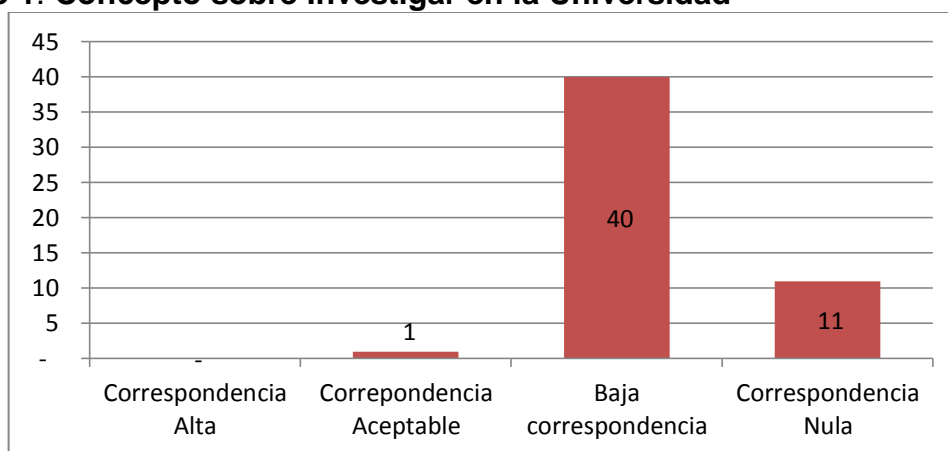
**Pregunta 1. Enuncie su concepto sobre investigar en la Universidad.**

Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 7 en donde se presenta el concepto de Investigar en la Universidad.

**Cuadro 14. Concepto sobre Investigar en la Universidad**

Correspondencia alta.	0	0,00%
Correspondencia aceptable.	1	1,90%
Correspondencia baja.	40	76,90%
Correspondencia nula.	11	21,20%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 1. Concepto sobre Investigar en la Universidad**



La correspondencia entre el concepto de investigar en la universidad en los estudiantes respecto al concepto del programa es baja. Esto se evidencia por que el 76,9% (proporción alta) de las respuestas tienen una cercanía con 1 o 2 aspectos claves dentro de su definición.

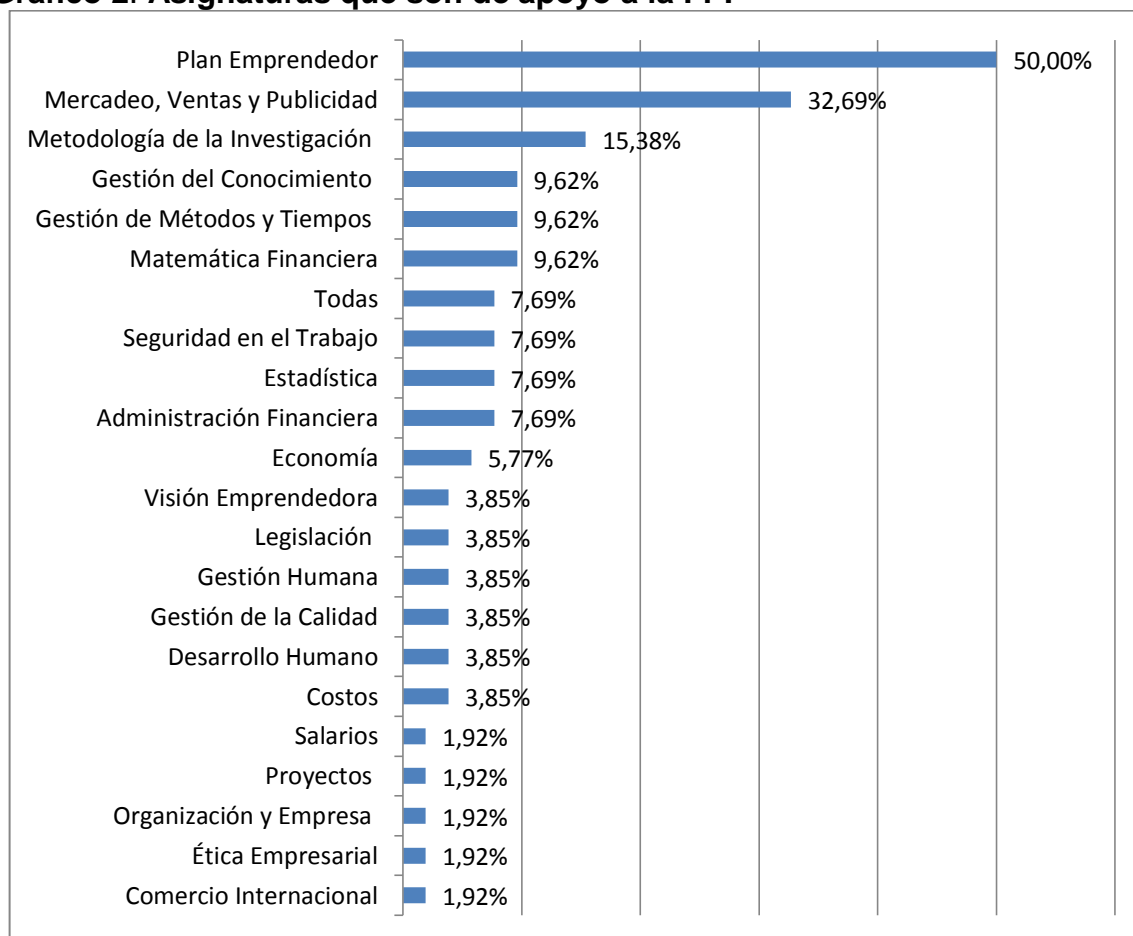
**Pregunta 2.** ¿Cuáles asignatura(s) del plan de estudios de su programa considera usted que son un apoyo en formar para la investigación?

**Cuadro 15. Asignaturas que son de apoyo a la FPI**

Asignaturas	Respuestas	Proporción
Comercio Internacional	1	1,92%
Ética Empresarial	1	1,92%
Organización y Empresa	1	1,92%
Proyectos	1	1,92%
Salarios	1	1,92%
Costos	2	3,85%

<b>Asignaturas</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Proporción</b>
Desarrollo Humano	2	3,85%
Gestión de la Calidad	2	3,85%
Gestión Humana	2	3,85%
Legislación	2	3,85%
Visión Emprendedora	2	3,85%
Economía	3	5,77%
Administración Financiera	4	7,69%
Estadística	4	7,69%
Seguridad en el Trabajo	4	7,69%
Todas	4	7,69%
Matemática Financiera	5	9,62%
Gestión de Métodos y Tiempos	5	9,62%
Gestión del Conocimiento	5	9,62%
Metodología de la Investigación	8	15,38%
Mercadeo, Ventas y Publicidad	17	32,69%
Plan Emprendedor	26	50,00%

**Gráfico 2. Asignaturas que son de apoyo a la FPI**



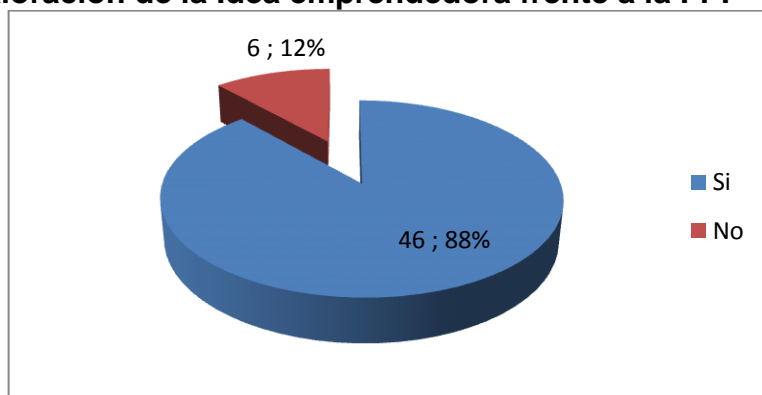
Un 50% (proporción media) de estudiantes identifican que la asignatura plan emprendedor es un gran apoyo a los procesos de formación para la investigación. Adicionalmente se observa que el 50% de población restante se identifican con asignaturas propias del desarrollo del programa.

**Pregunta 3.** ¿El desarrollo de su idea emprendedora contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación?

**Cuadro 16. Valoración de la Idea emprendedora frente a la FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	46	88,46%
No	6	11,54%
Total	52	100,00%

**Gráfico 3. Valoración de la Idea emprendedora frente a la FPI**



Un 88% (proporción muy alta) afirman que el desarrollo de la idea emprendedora contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación.

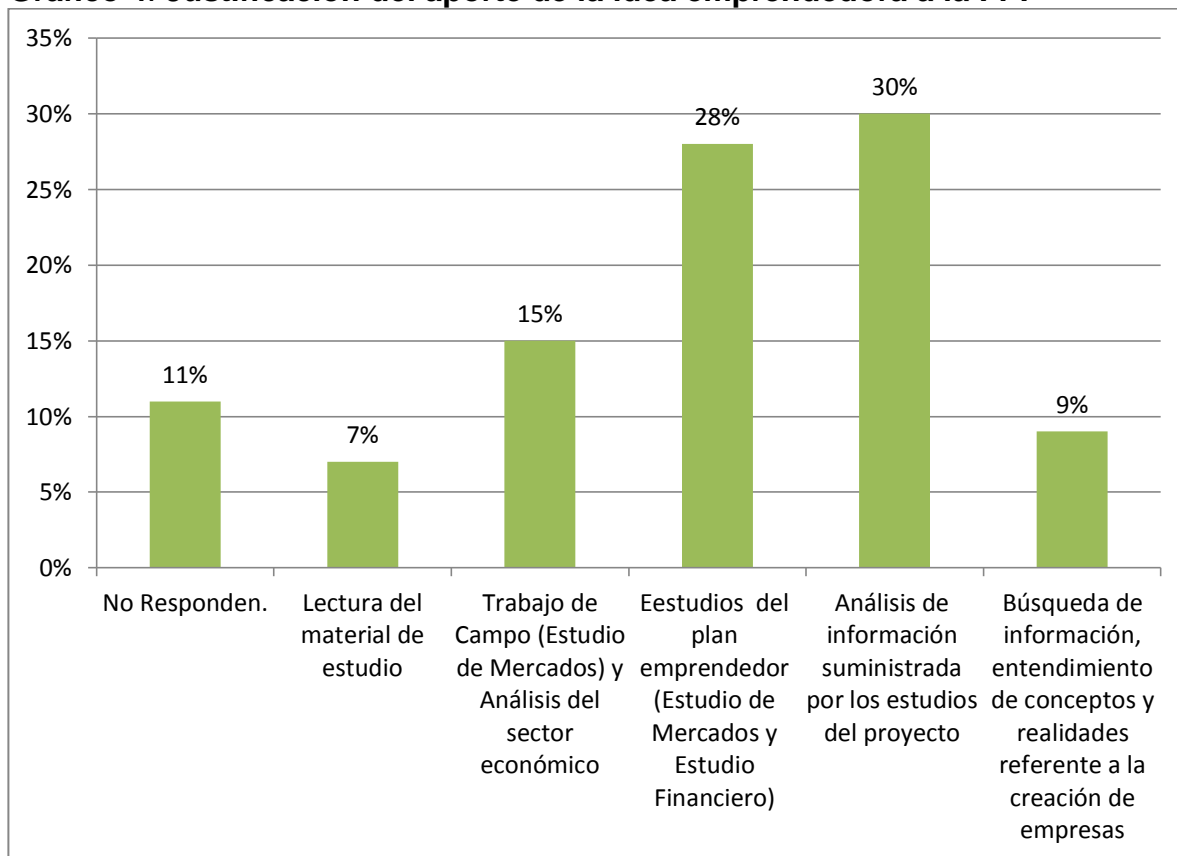
**Pregunta 3.1.** Justifique de qué manera la idea emprendedora ha contribuido en fortalecer sus capacidades en investigación

**Nota:** en este interrogante se presentan 46 respuestas que corresponden a los encuestados que contestaron afirmativamente la pregunta número 3.

**Cuadro 17. Justificación del aporte de la idea emprendedora a la FPI**

Justificación	Ocurrencia	Proporción
No Responden.	5	11%
Lectura del material de estudio	3	7%
Trabajo de Campo (Estudio de Mercados) y Análisis del sector económico	7	15%
Estudios del plan emprendedor (Estudio de Mercados y Estudio Financiero)	13	28%
Análisis de información suministrada por los estudios del proyecto	14	30%
Búsqueda de información, entendimiento de conceptos y realidades referente a la creación de empresas	4	9%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 4. Justificación del aporte de la idea emprendedora a la FPI**



Los encuestados enuncian que la idea emprendedora contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación por medio del desarrollo de los estudios del plan emprendedor y el análisis de la información del mismo. Aspectos que se presentan en una proporción baja (28% - 30%).

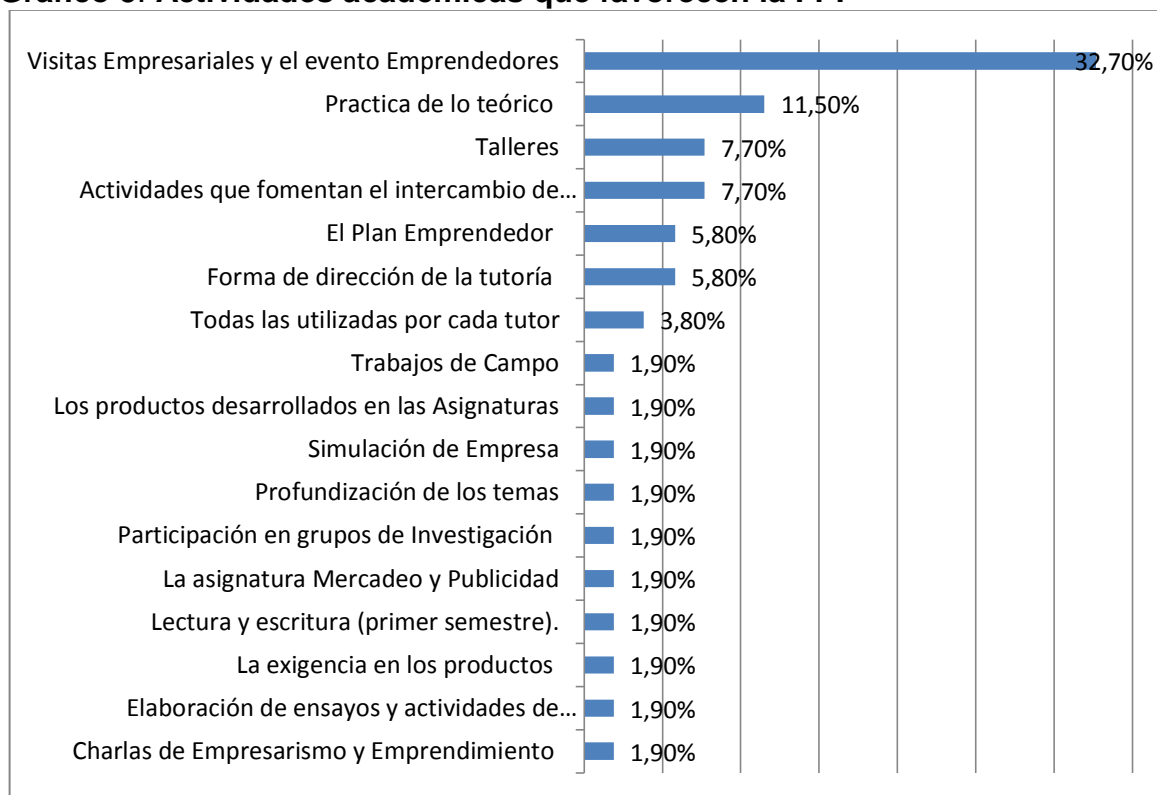
**Pregunta 4.** ¿Qué actividades académicas considera usted, favorecen la formación en investigación en su programa académico?

**Cuadro 18. Actividades académicas que favorecen la FPI**

Actividades	Ocurrencias	Proporción
Charlas de Empresarismo y Emprendimiento	1	1,9%
Elaboración de ensayos y actividades de profundidad en los temas	1	1,9%
La exigencia en los productos	1	1,9%
Lectura y escritura (primer semestre).	1	1,9%
La asignatura Mercadeo y Publicidad	1	1,9%
Participación en grupos de Investigación	1	1,9%

Actividades	Ocurrencias	Proporción
Profundización de los temas	1	1,9%
Simulación de Empresa	1	1,9%
Los productos desarrollados en las Asignaturas	1	1,9%
Trabajos de Campo	1	1,9%
Todas las utilizadas por cada tutor	2	3,8%
Forma de dirección de la tutoría	3	5,8%
El Plan Emprendedor	3	5,8%
Actividades que fomentan el intercambio de opiniones como: debates y mesa redonda	4	7,7%
Talleres	4	7,7%
Práctica de lo teórico	6	11,5%
Visitas Empresariales y el evento Emprendedores	17	32,7%

**Gráfico 5. Actividades académicas que favorecen la FPI**



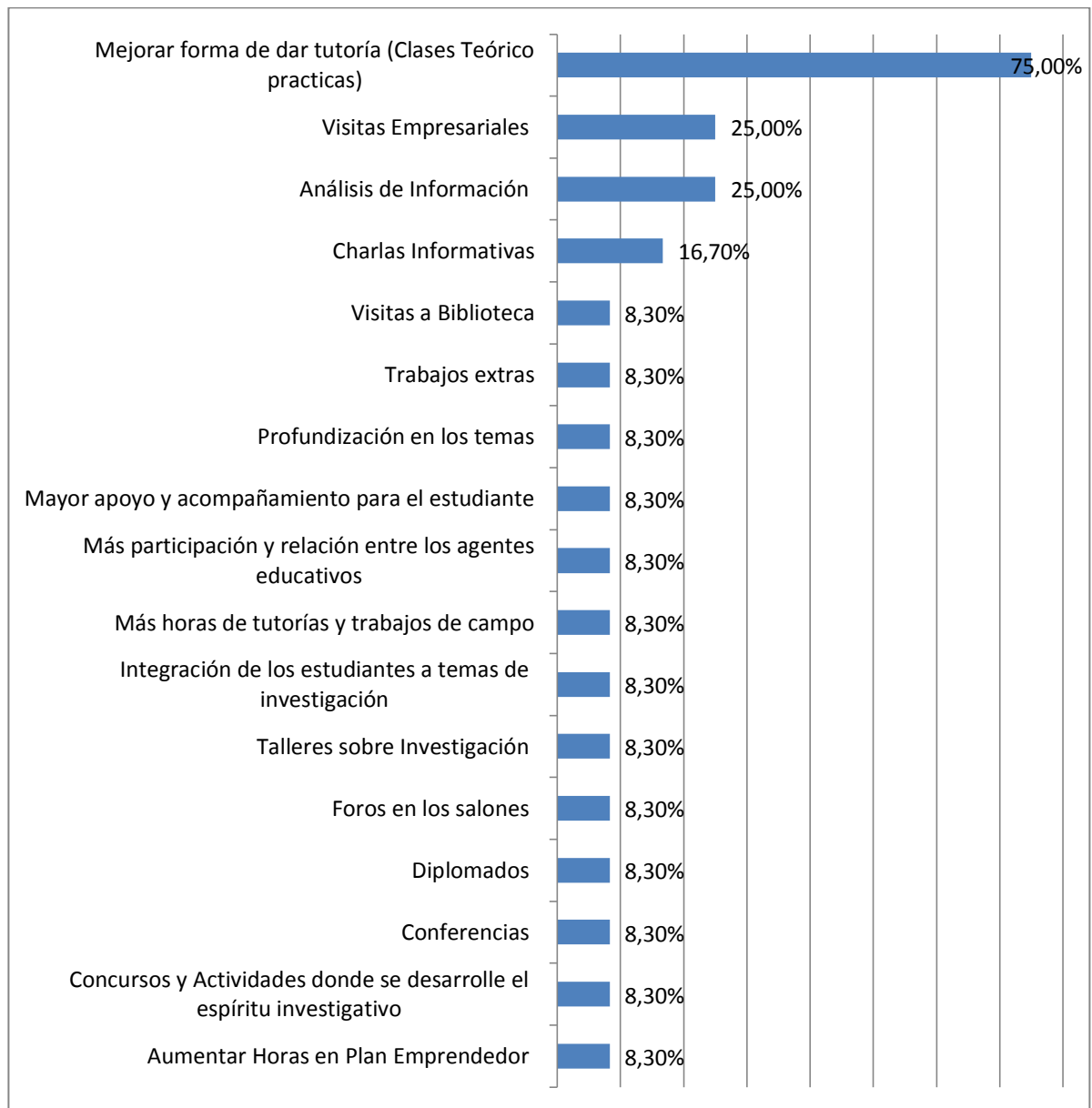
Un 32,7% (proporción Baja) de los estudiantes describen que las actividades académicas que favorecen la formación en investigación en el programa académico son las visitas empresariales y el evento emprendedores. Aspecto que precede a la práctica de lo teórico con un 11,5% (proporción Muy Baja).

**Pregunta 4.1.** ¿Qué actividades académicas deberían incluirse?

**Cuadro 19. Actividades académicas que deberían incluirse para favorecer la FPI**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OCURRENCIA</b>	<b>Proporción</b>
Aumentar Horas en Plan Emprendedor	1	8,3%
Concursos y Actividades donde se desarrolle el espíritu investigativo	1	8,3%
Conferencias	1	8,3%
Diplomados	1	8,3%
Foros en los salones	1	8,3%
Talleres sobre Investigación	1	8,3%
Integración de los estudiantes a temas de investigación	1	8,3%
Más horas de tutorías y trabajos de campo	1	8,3%
Más participación y relación entre los agentes educativos	1	8,3%
Mayor apoyo y acompañamiento para el estudiante	1	8,3%
Profundización en los temas	1	8,3%
Trabajos extras	1	8,3%
Visitas a Biblioteca	1	8,3%
Charlas Informativas	2	16,7%
Análisis de Información	3	25,0%
Visitas Empresariales	3	25,0%
Mejorar forma de dar tutoría (Clases Teórico practicas)	9	75,0%

**Gráfico 6. Actividades académicas que deberían incluirse para favorecer la FPI**



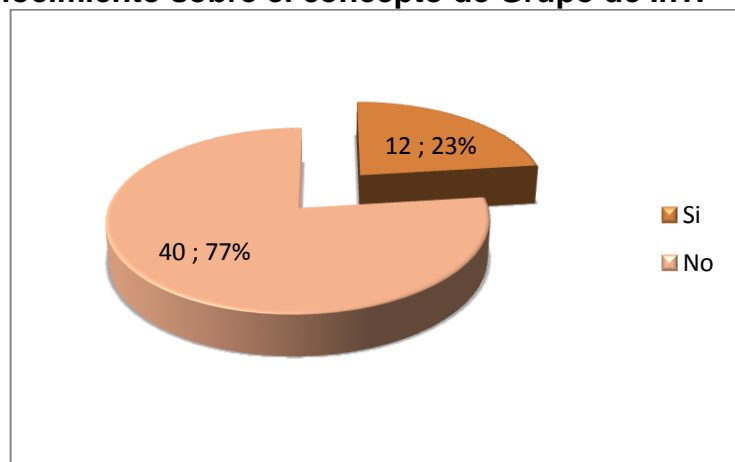
Según los estudiantes del programa Tecnología Empresarial deben incluirse actividades que mejoren la forma como se desarrollan las tutorías, buscando una distribución equitativa entre lo teórico y lo práctico, dicho elemento se valora con una proporción alta (75%).

**Pregunta 5.** ¿Sabe usted qué es un grupo de investigación universitario?

**Cuadro 20. Conocimiento sobre lo que es un Grupo de Investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	12	23,10%
No	40	76,90%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 7. Conocimiento sobre el concepto de Grupo de Inv.**



Una proporción alta (77%) manifiesta no tener ningún conocimiento asociado a lo que es un grupo de investigación.

**Pregunta 5.1.** Si respuesta es positiva, enuncie su definición al respecto.

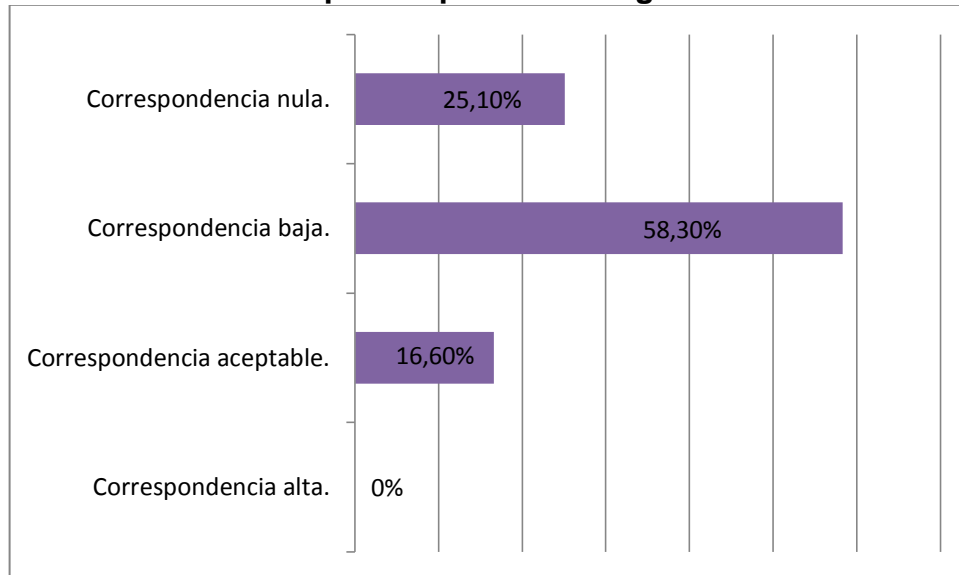
Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 8 en donde se presenta el concepto de Grupo de Investigación

**Cuadro 21. Valoración concepto Grupo de Investigación**

Valoración	Ocurrencia	Proporción
Correspondencia alta.	0	0%
Correspondencia aceptable.	2	16,60%
Correspondencia baja.	7	58,30%
Correspondencia nula.	3	25,10%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Se presentan 12 respuestas que corresponden a los encuestados que contestaron afirmativamente la pregunta número 5.

**Gráfico 8. Valoración concepto Grupo de Investigación**



La correspondencia entre el concepto de grupo de investigación en los estudiantes respecto al concepto de Colciencias es baja. Esto se evidencia por que el 58,3% (proporción media) de las respuestas tienen una cercanía con 1 o 2 aspectos claves dentro de su definición.

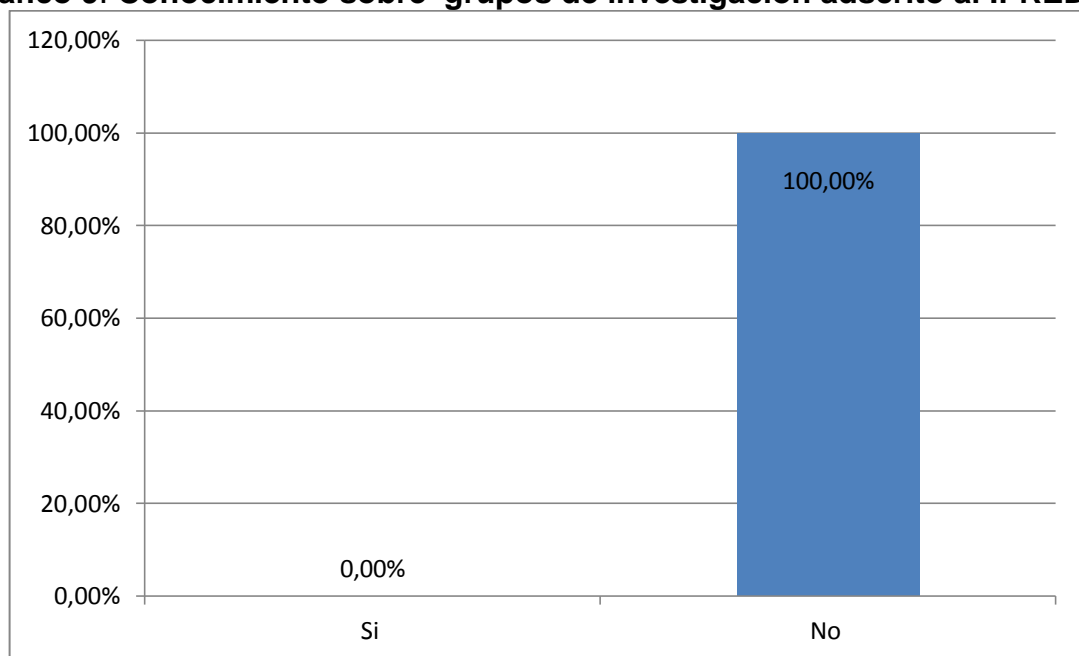
**Pregunta 6.** ¿Conoce algún grupo de investigación adscrito al IPRED?

Se aclara que esta respuesta fue abordada solamente por los estudiantes que contestaron afirmativamente la pregunta 5 (23.1% de los encuestados del programa).

**Cuadro 22. Conocimiento sobre grupos de investigación adscrito al IPRED**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	0	0,00%
No	12	100,00%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 9. Conocimiento sobre grupos de investigación adscrito al IPRED**



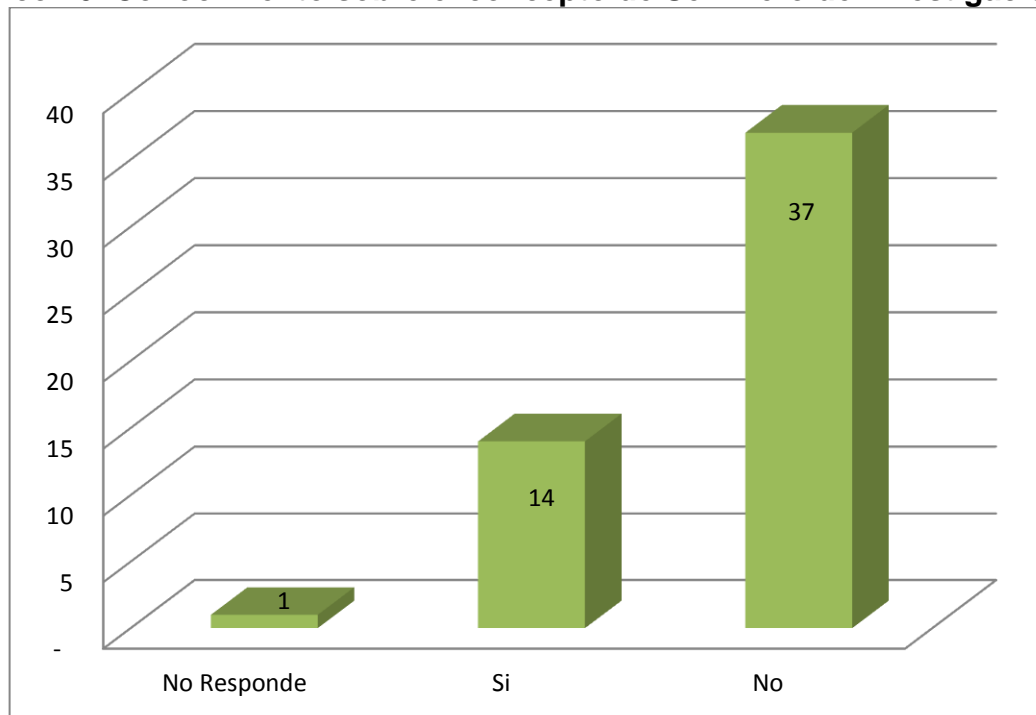
El total de las respuestas a esta pregunta manifiesta no tener conocimiento de los grupos de investigación de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial.

**Pregunta 7.** ¿Sabe usted que es un semillero de investigación?

**Cuadro 23. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
No Responde	1	1,90%
Si	14	26,90%
No	37	71,20%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 10. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación**



Una proporción alta (71,2%) de los agentes educativos encuestados manifiesta no tener conocimiento acerca de lo que es un semillero de investigación.

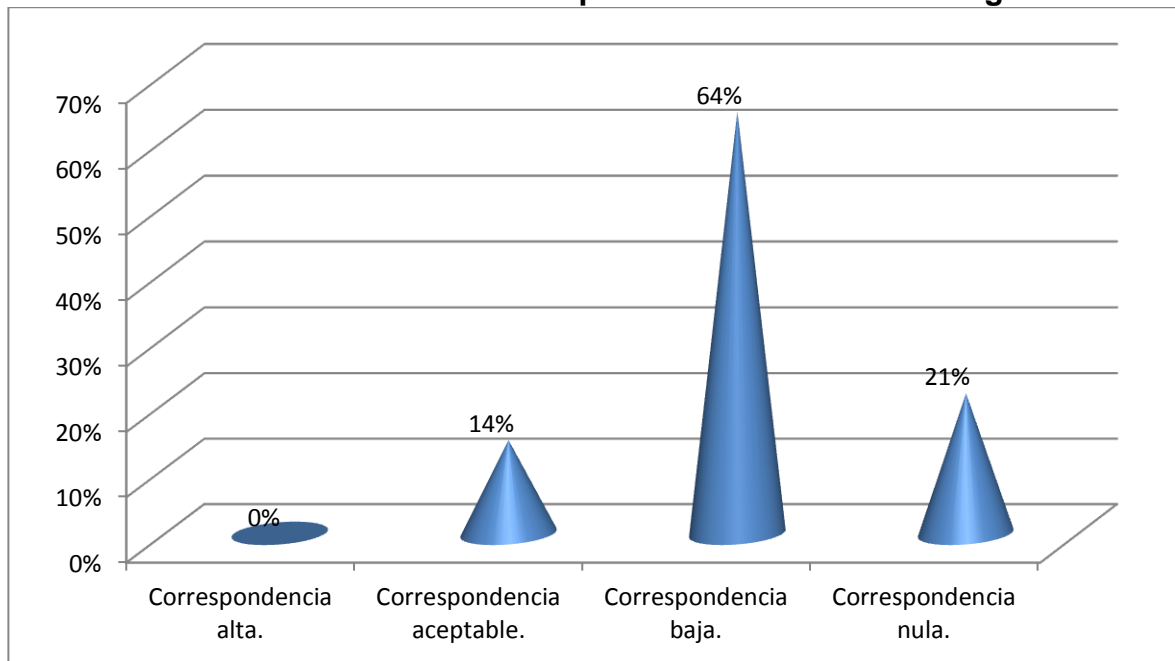
**Pregunta 7.1.** Defina lo que es un semillero de investigación

Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 9 en donde se presenta el concepto de semillero de investigación.

**Cuadro 24. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación**

Valoración	Ocurrencia	Proporción
Correspondencia alta.	0	0%
Correspondencia aceptable.	2	14%
Correspondencia baja.	9	64%
Correspondencia nula.	3	21%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 11. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación**



La correspondencia entre el concepto de semillero de investigación en los estudiantes respecto al concepto de Colciencias es baja. Esto se evidencia por que el 64% (proporción alta) de las respuestas tienen una cercanía con 1 o 2 aspectos claves dentro de su definición.

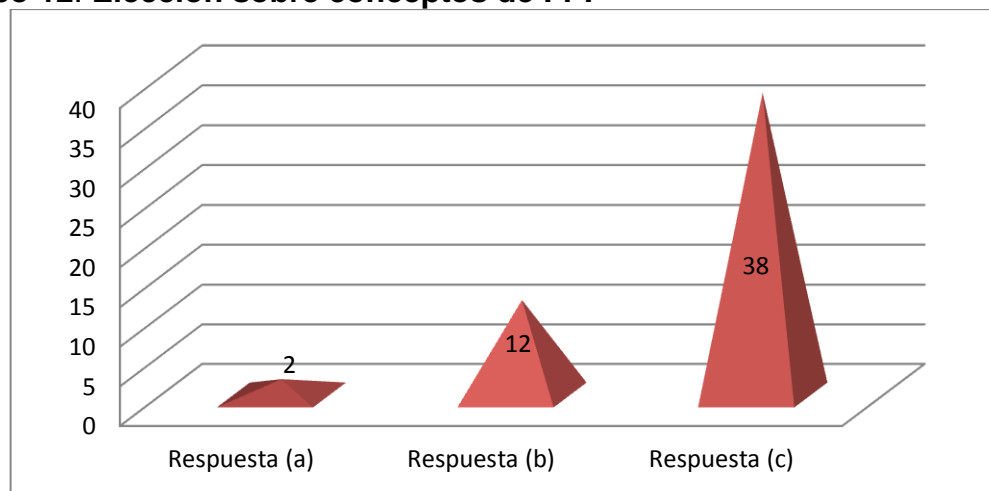
**Pregunta 8.** De los siguientes enunciados elija la que mejor se acopla a lo que usted concibe como Formación para la investigación.

- Toda orientación y preparación del profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, es decir que en el contexto de sus estudios de postgrado ejerza el rol de investigador (Aldana, 2012).
- Promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas de los estudiantes; buscando que la acción investigativa se practique de una manera activa y abierta durante su proceso de formación (Díaz, 2011).
- Son aquellos procesos en los cuales se hace partícipe a los estudiantes en actividades pertinentes a la investigación, con el objeto de promover en ellos un marcado espíritu investigativo, logrando un desarrollo académico, personal y laboral de mayor calidad que potencialice la generación de cambios de los actores, en su vida y en su sociedad.

**Cuadro 25. Elección sobre conceptos de FPI.**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Respuesta (a)	2	4%
Respuesta (b)	12	23%
Respuesta (c)	38	73%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 12. Elección sobre conceptos de FPI**



Una proporción alta (73%) de los estudiantes tienen mayor afinidad con el concepto de FPI elaborado por el autor del proyecto partiendo de premisas encontradas en la literatura y que engloba los procesos de formación para la investigación en el ambiente educativo y que, a su vez, trascienden a los escenarios familiar y social.

**Pregunta 9.** De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?

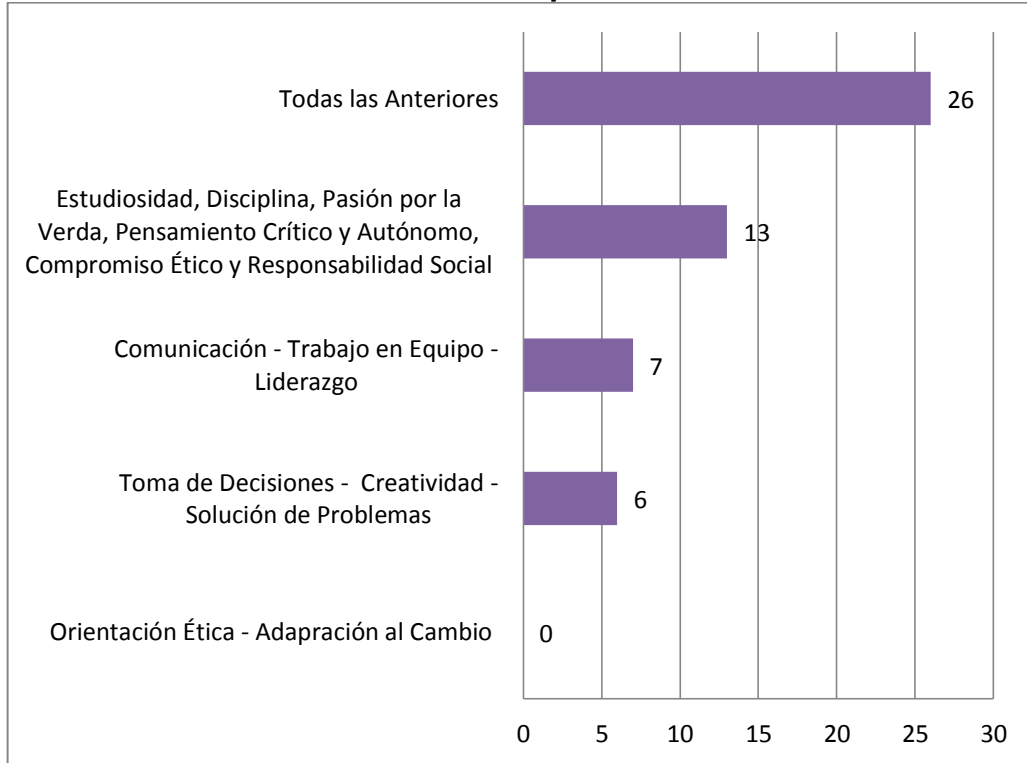
- A. Orientación ética - Adaptación al cambio.
- B. Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.
- C. Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.
- D. Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.
- E. Todas las anteriores

La siguiente tabla muestra la selección realizada por los estudiantes

**Cuadro 26. Selección de habilidades sobre FPI**

Habilidades	Ocurrencia	Proporción
Orientación Ética - Adaptación al Cambio	0	0%
Toma de Decisiones - Creatividad - Solución de Problemas	6	12%
Comunicación - Trabajo en Equipo - Liderazgo	7	13%
Estudiosidad, Disciplina, Pasión por la Verdad, Pensamiento Crítico y Autónomo, Compromiso Ético y Responsabilidad Social	13	25%
Todas las Anteriores	26	50%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 13. Habilidades esenciales en el proceso de la FPI**



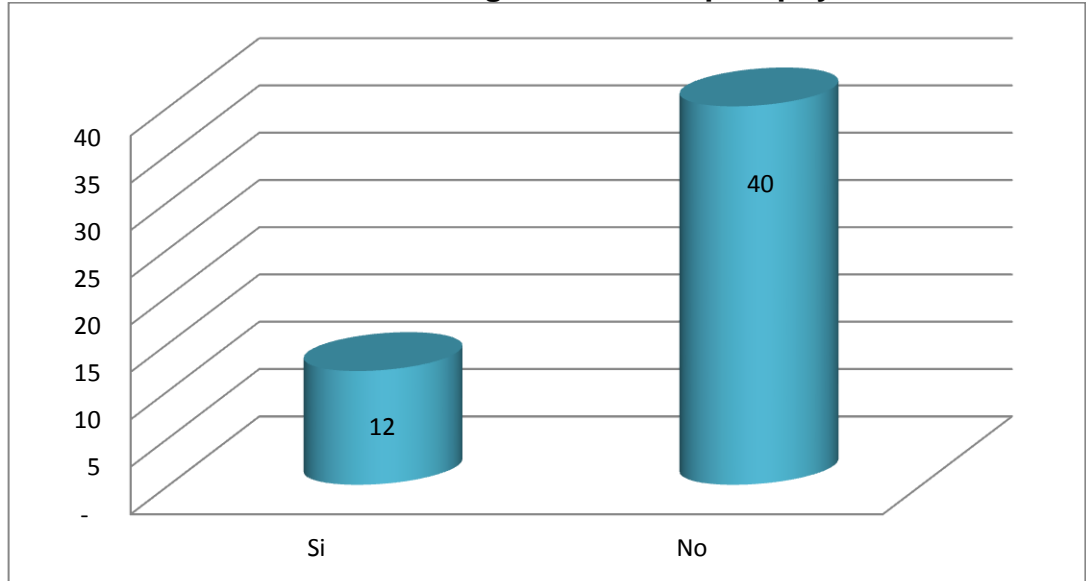
Los estudiantes están de acuerdo con las habilidades descritas por Useda, (2007) las cuales son clasificadas en 4 tipos: intelectual, personal, interpersonal y laboral y que son esenciales en el proceso de FPI.

**Pregunta 10.** ¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?

**Cuadro 27. Conocimiento sobre organización que apoye la FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	12	23,10%
No	40	76,90%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 14. Conocimiento sobre organizaciones que apoyan la FPI**



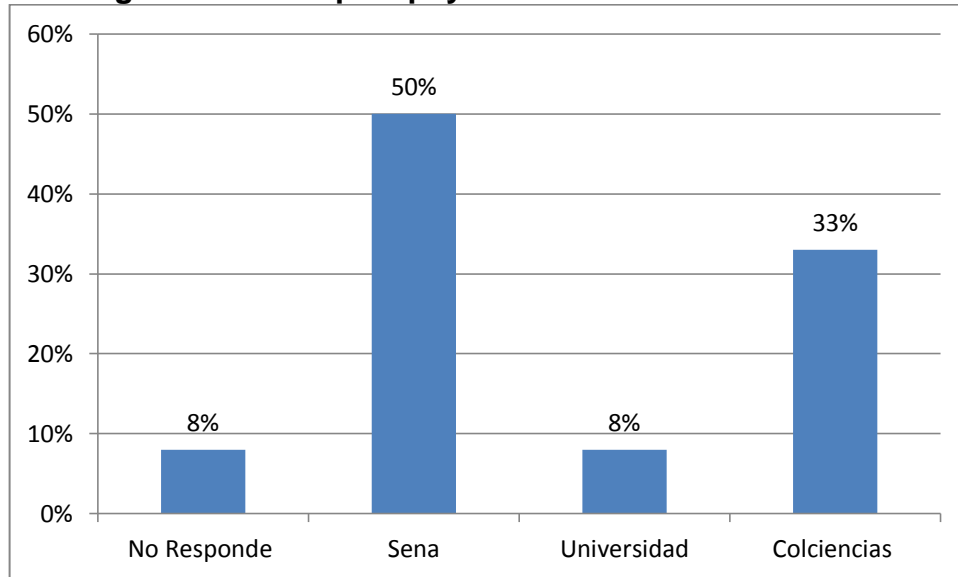
Una proporción alta (76,9%) de los agentes educativos encuestados manifiesta no tener conocimiento de organizaciones que apoyan el desarrollo de la formación para la investigación.

**Pregunta 10.1.** Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):

**Cuadro 28. Organizaciones que apoyan la FPI**

Organización	Ocurrencia	Proporción
No Responde	1	8%
Sena	6	50%
Universidad	1	8%
Colciencias	4	33%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 15. Organizaciones que apoyan la FPI**



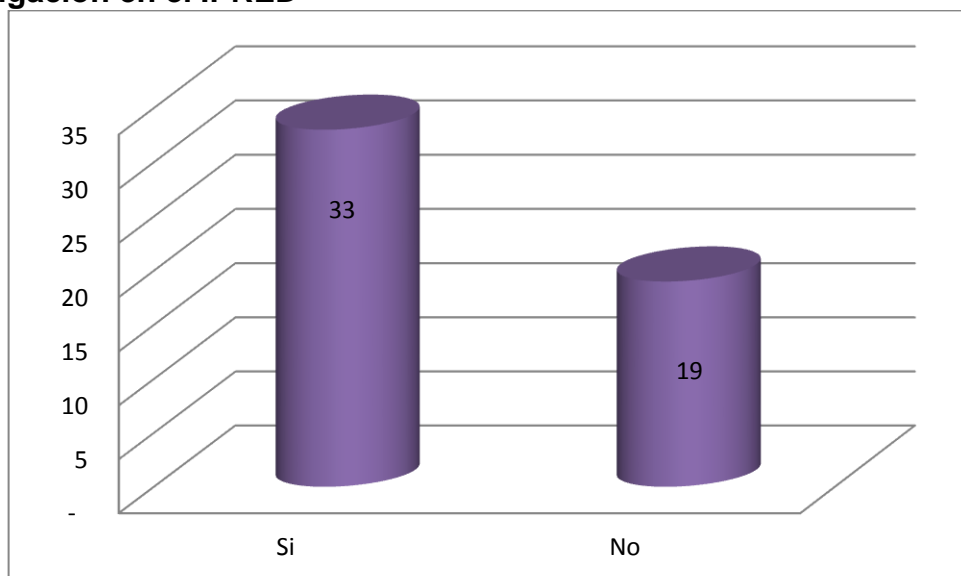
El 50% (proporción media) de los estudiantes de Tecnología Empresarial manifiesta que el Sena es una de las organizaciones que ofrecen apoyo a la FPI. Seguido de un 33% (proporción baja) de estudiantes que enuncian como organización de apoyo a la FPI a Colciencias.

**Pregunta 11.** Estaría dispuesto(a) a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED

**Cuadro 29. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	33	63,50%
No	19	36,50%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 16. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**



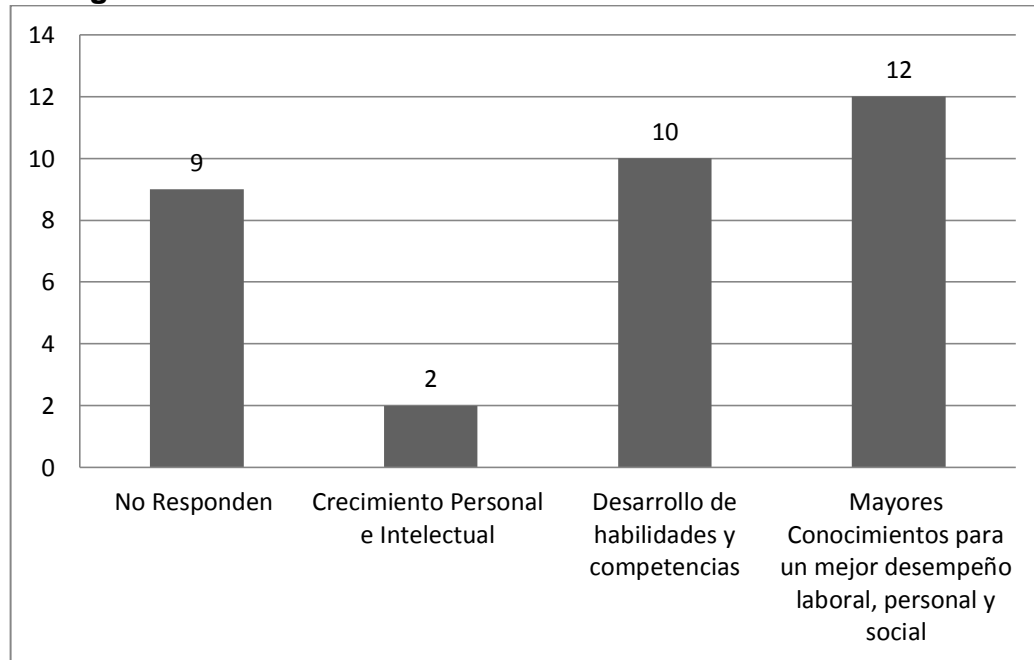
El 66,5% (proporción alta) de los agentes educativos encuestados manifiesta tener disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED.

**Pregunta 11.1.** Justifique su respuesta:

**Cuadro 30. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**

Justificación	Ocurrencia	Proporción
No Responden	9	27%
Crecimiento Personal e Intelectual	2	6%
Desarrollo de habilidades y competencias	10	30%
Mayores Conocimientos para un mejor desempeño laboral, personal y social	12	36%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 17. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**



Los encuestados enuncian que las razones por las cuales estarían de acuerdo en formar parte de procesos formales de FPI en el IPRED son i) por el desarrollo de habilidades y competencias y ii) para adquirir mayores conocimientos para un mejor desempeño laboral, personal y social. Con una proporción de baja (30% y 36% respectivamente).

**8.3.2 Descripción de información recolectada en encuestas-Estudiantes Gestión Empresarial.** Para las valoraciones de las “proporciones” de las variables que se miden en la encuesta, se construyeron rangos, a partir de los cuales se evidenciaron aspectos críticos de especial relevancia para el estudio. Los rangos son:

- Proporción muy alta: (80%-100%)
- Proporción alta: (60%-79.9%)
- Proporción media: (40%-59.9%)
- Proporción baja: (20%-39.9%)
- Proporción muy baja: (0%-19.9%)

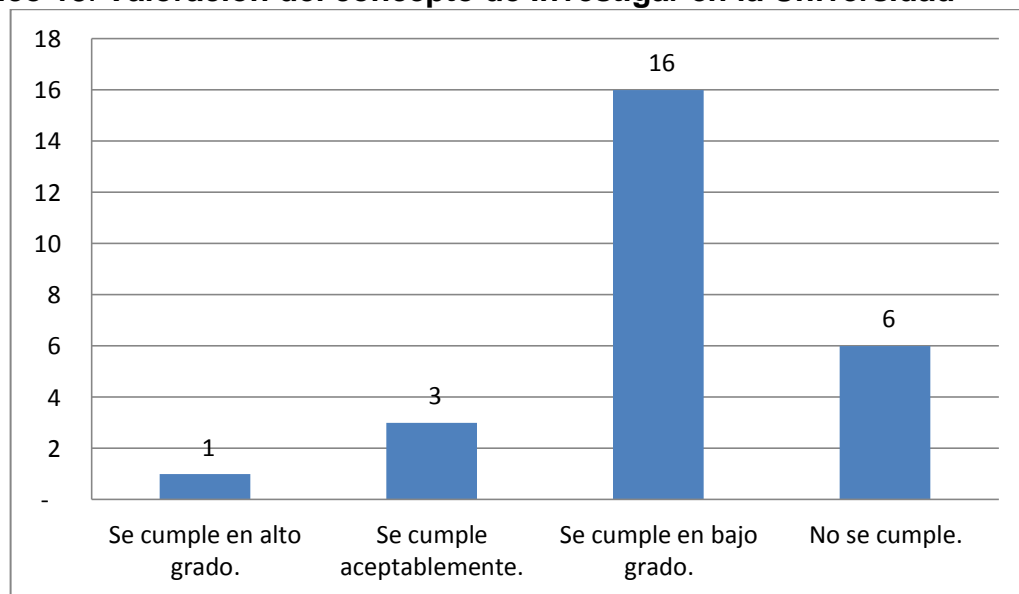
**Pregunta 1.** Enuncie su concepto sobre investigar en la universidad.

Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 7 en donde se presenta el concepto de Investigar en la Universidad.

**Cuadro 31. Valoración del concepto de Investigar en la Universidad**

Valoración	Ocurrencia	Proporción
Correspondencia alta.	1	3,80%
Correspondencia aceptable.	3	11,50%
Correspondencia baja.	16	61,50%
Correspondencia nula.	6	23,10%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 18. Valoración del concepto de Investigar en la Universidad**



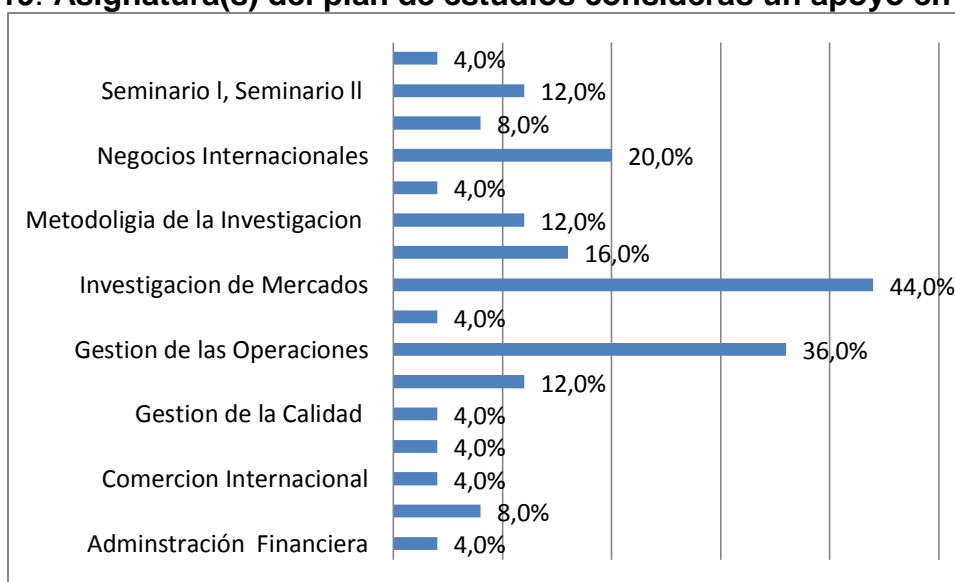
La correspondencia entre el concepto de investigar en la universidad en los estudiantes respecto al concepto del programa es baja. Esto se evidencia por que el 61,5% (proporción alta) de las respuestas tienen una cercanía con 1 o 2 aspectos claves dentro de su definición.

**Pregunta 2.** ¿Cuáles asignatura(s) del plan de estudios de su programa considera usted que son un apoyo en formar para la investigación?

**Cuadro 32. Asignatura(s) del plan de estudios consideras un apoyo en FPI**

Asignatura	Ocurrencia	Proporción
Administración Financiera	1	4,0%
Análisis de Inversión y Crédito	2	8,0%
Comercio Internacional	1	4,0%
Estadística, Costos, Economía y Financiera	1	4,0%
Gestión de la Calidad	1	4,0%
Gestión de la Tecnología	3	12,0%
Gestión de las Operaciones	9	36,0%
Gestión del Conocimiento	1	4,0%
Investigación de Mercados	11	44,0%
Investigación de Operaciones	4	16,0%
Metodología de la Investigación	3	12,0%
Métodos y Tiempos	1	4,0%
Negocios Internacionales	5	20,0%
Planeación Estratégica	2	8,0%
Seminario I, Seminario II	3	12,0%
Todas	1	4,0%

**Gráfico 19. Asignatura(s) del plan de estudios consideras un apoyo en FPI**



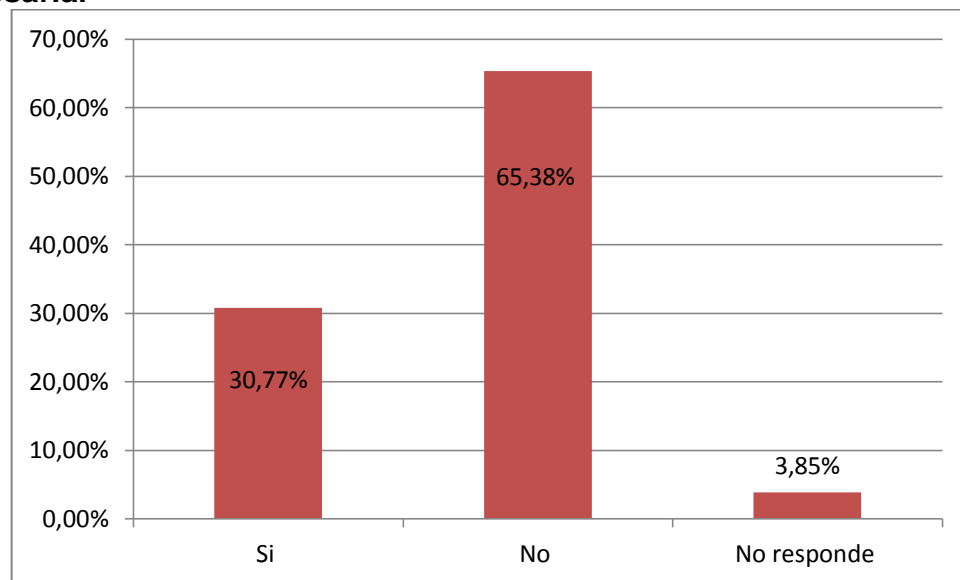
Un 44% (proporción media) de estudiantes identifican que la asignatura Investigación de mercados es un gran apoyo a los procesos de formación para la investigación. Adicionalmente se observa que el 56% de población restante se identifican con asignaturas del programa.

**Pregunta 3.** ¿Conoce las modalidades de trabajo de grado normalizadas para su programa académico?

**Cuadro 33. Conocimiento sobre modalidades de trabajo de grado en Gestión Empresarial**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	8	30,77%
No	17	65,38%
No responde	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 20. Conocimiento sobre modalidades de trabajo en Gestión Empresarial**



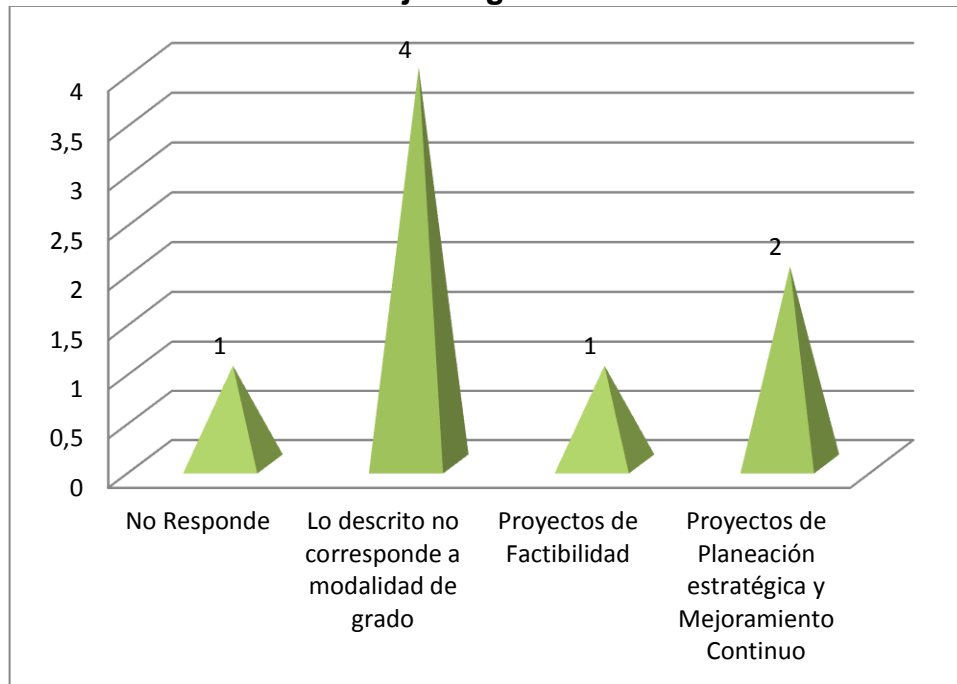
Un 65,38% (proporción alta) afirman no conocer las modalidades de trabajo de grado reglamentadas para el programa Gestión Empresarial.

**Pregunta 3.1.** Si su respuesta es positiva enuncie las modalidades que conoce.

**Cuadro 34. Modalidades de trabajo de grado conocidas**

Modalidad	Ocurrencia	Proporción
No Responde	1	13%
Lo descrito no corresponde a modalidad de grado	4	50%
Proyectos de Factibilidad	1	13%
Proyectos de Planeación estratégica y Mejoramiento Continuo	2	25%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 21. Modalidades de trabajo de grado conocidas**



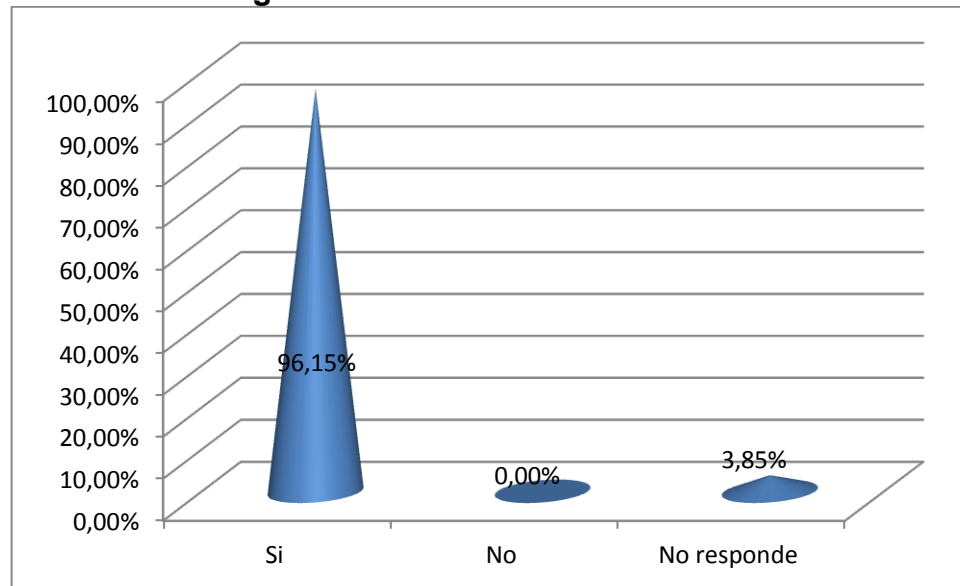
Hay una proporción media (50%) de estudiantes que al describir las modalidades de trabajo de grado presentan una correspondencia muy baja respecto a las reglamentadas para el programa. De igual manera se observa que el 25% (proporción baja) mencionan las modalidades planeación estratégica y mejoramiento continuo que si son propias de las modalidades de trabajo de grado establecidas para el programa.

**Pregunta 4.** ¿El desarrollo de su Proyecto de Grado contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación?

**Cuadro 35. Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	25	96,15%
No	0	0,00%
No responde	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 22. Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación**



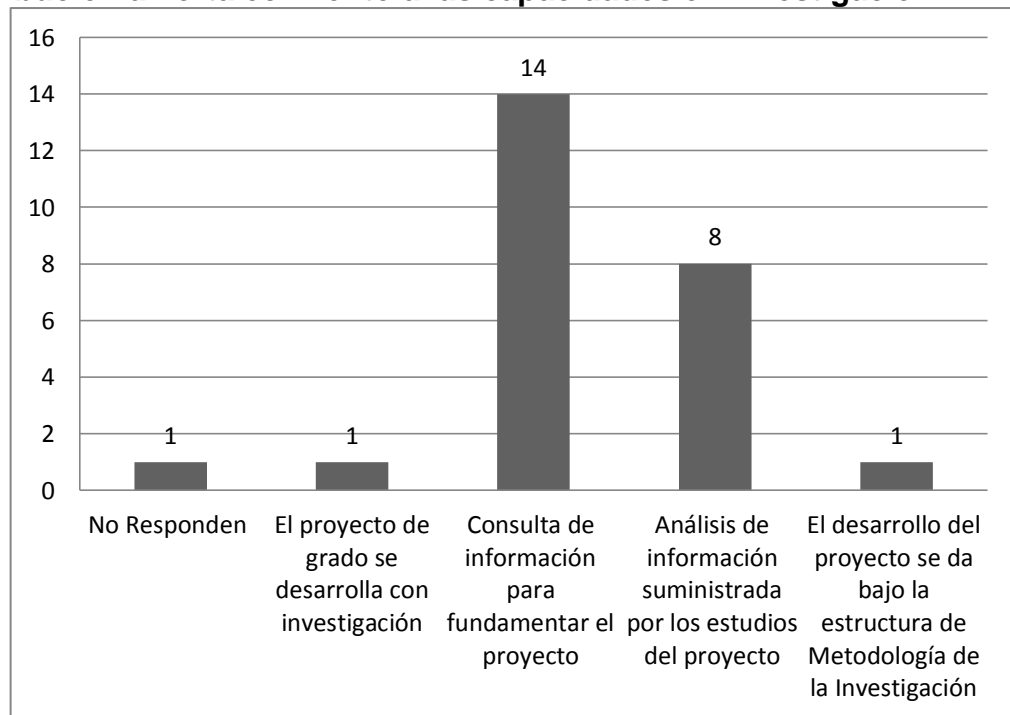
Un 96.15% (proporción muy alta) afirman que el desarrollo del proyecto de grado fue una contribución al fortalecimiento de capacidades en investigación.

**Pregunta 4.1. Justifique su respuesta**

**Cuadro 36. Justificaciones relacionadas con el Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación**

Justificación	Ocurrencia	Proporción
No Responden	1	4%
El proyecto de grado se desarrolla con investigación	1	4%
Consulta de información para fundamentar el proyecto	14	56%
Análisis de información suministrada por los estudios del proyecto	8	32%
El desarrollo del proyecto se da bajo la estructura de Metodología de la Investigación	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 23. Justificaciones relacionadas con el Proyecto de Grado y su contribución al fortalecimiento a las capacidades en investigación**



Los encuestados enuncian que el desarrollo del proyecto de grado contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación por medio de la consulta de

información para lograr una fundamentación rigurosa del mismo. Aspecto que se presenta en una proporción media (56%).

**Pregunta 5.** ¿Qué actividades académicas considera usted, favorecen la formación en investigación en su programa académico?

**Cuadro 37. Actividades académicas que favorecen la FPI**

<b>Actividades</b>	<b>Ocurrencias</b>	<b>Proporción</b>
Emprendedores.	1	7,1%
Investigaciones en diversas materias	1	7,1%
Los conversatorios con expertos	1	7,1%
Pasantías	1	7,1%
Proyectos de investigación	1	7,1%
Visitas empresariales	1	7,1%
Búsqueda y análisis de información	2	14,3%
Debates y sustentaciones	2	14,3%
Prácticas de la Teoría (Estudio de Mercados)	2	14,3%
Tutorías agradables y con mayor participación	2	14,3%
Talleres lúdicos	3	21,4%
Proyecto de grado	4	28,6%
Trabajos de investigación y de campo	4	28,6%
Actividades Curriculares y Extracurriculares de investigación	6	42,9%
Exposiciones, Sustentaciones y Foros	6	42,9%

**Gráfico 24. Actividades académicas que favorecen la FPI**



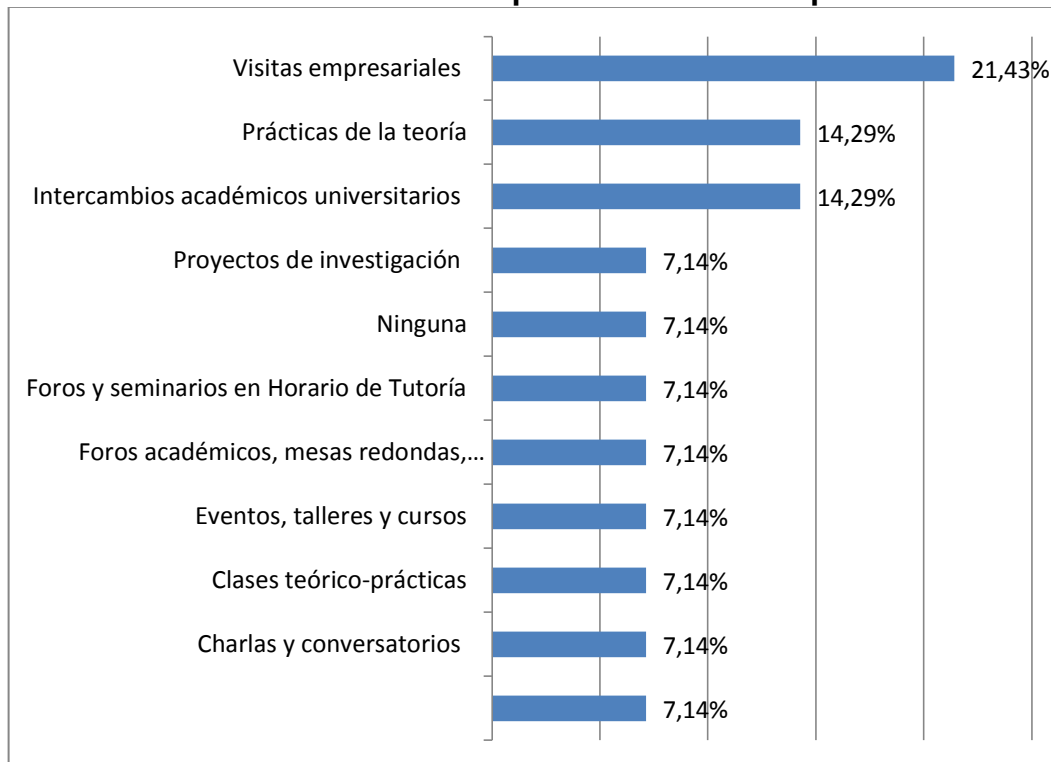
Un 42,9% (proporción media) de los estudiantes describen que las actividades académicas que favorecen la formación en investigación en el programa académico son exposiciones, sustentaciones, foros y actividades curriculares y extracurriculares. Aspectos que precede a las actividades propias del desarrollo de trabajos de investigación y proyectos de grado con un 28,6% (proporción baja).

**Pregunta 5.1.** ¿Qué actividades académicas deberían incluirse?

**Cuadro 38. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI**

Actividades	Ocurrencias	Proporción
Actividades que permitan conocer la investigación	1	7,14%
Charlas y conversatorios	1	7,14%
Clases teórico-prácticas	1	7,14%
Eventos, talleres y cursos	1	7,14%
Foros académicos, mesas redondas, actividades extra- curriculares	1	7,14%
Foros y seminarios en Horario de Tutoría	1	7,14%
Ninguna	1	7,14%
Proyectos de investigación	1	7,14%
Intercambios académicos universitarios	2	14,29%
Prácticas de la teoría	2	14,29%
Visitas empresariales	3	21,43%

**Gráfico 25. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI**



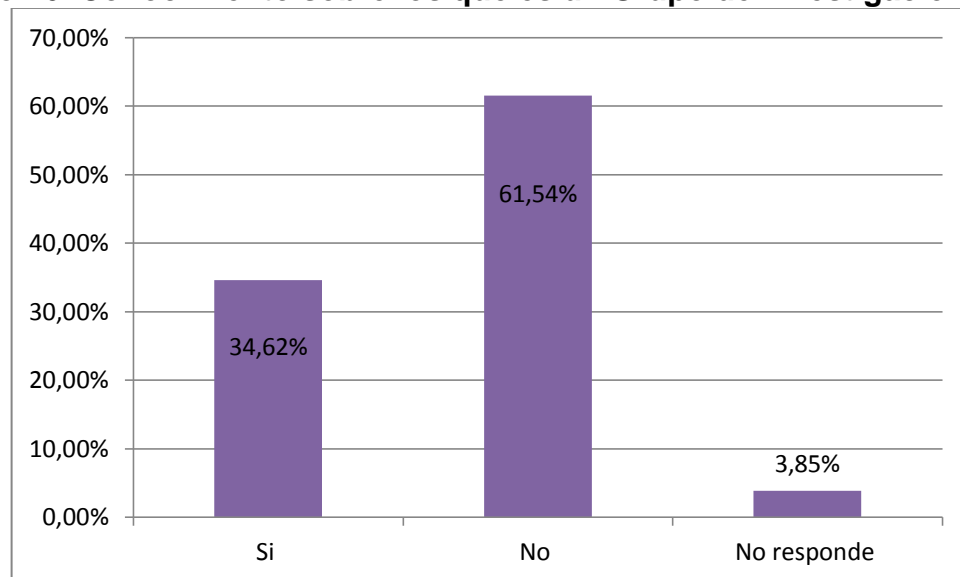
Según los estudiantes del programa Gestión Empresarial deben incluirse actividades desarrolladas en visitas empresariales, aplicación de la teoría en actividades prácticas e intercambios universitarios. Aspectos que se presentan con proporciones baja y muy baja (21,4% y 14,2% respectivamente).

**Pregunta 6.** ¿Sabe usted qué es un grupo de investigación universitario?

**Cuadro 39. Conocimiento sobre los que es un Grupo de Investigación Universitario**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	9	34,62%
No	16	61,54%
No responde	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 26. Conocimiento sobre los que es un Grupo de Investigación**



Una proporción alta (61,54%) manifiesta no tener ningún conocimiento asociado a lo que es un grupo de investigación; seguido de un 34,62% (proporción baja) que afirma conocer lo que es un grupo de investigación.

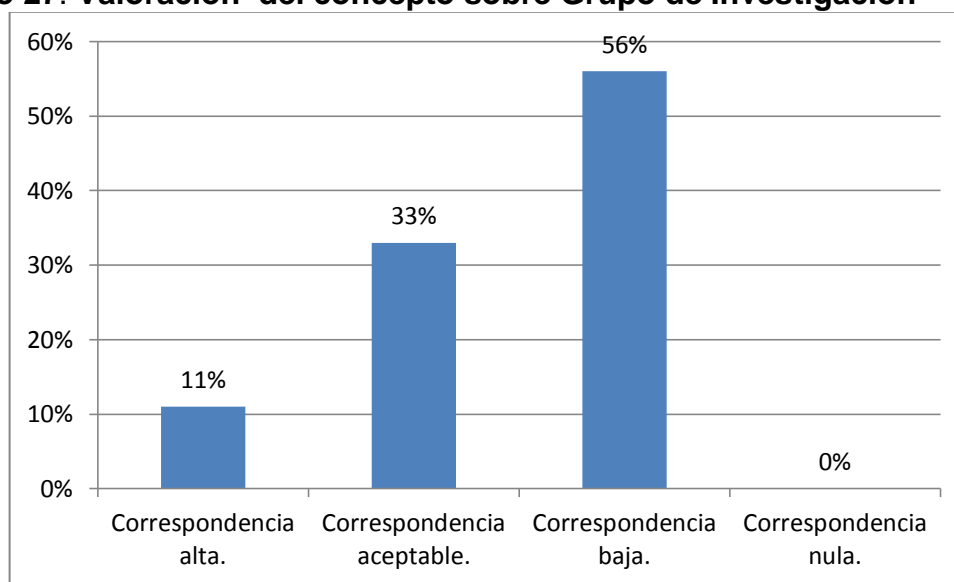
**Pregunta 6.1.** Si su respuesta es positiva, enuncie su definición al respecto.

Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 8 en donde se presenta el concepto de Grupo de Investigación

**Cuadro 40. Valoración del concepto sobre Grupo de Investigación**

Valoración	Ocurrencia	Proporción
Correspondencia alta.	1	11%
Correspondencia aceptable.	3	33%
Correspondencia baja.	5	56%
Correspondencia nula.	0	0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 27. Valoración del concepto sobre Grupo de Investigación**



La correspondencia entre el concepto de grupo de investigación en los estudiantes respecto al concepto de Colciencias es baja. Esto se evidencia por que el 56% (proporción media) de las respuestas tienen una cercanía con 1 o 2 aspectos claves dentro de su definición.

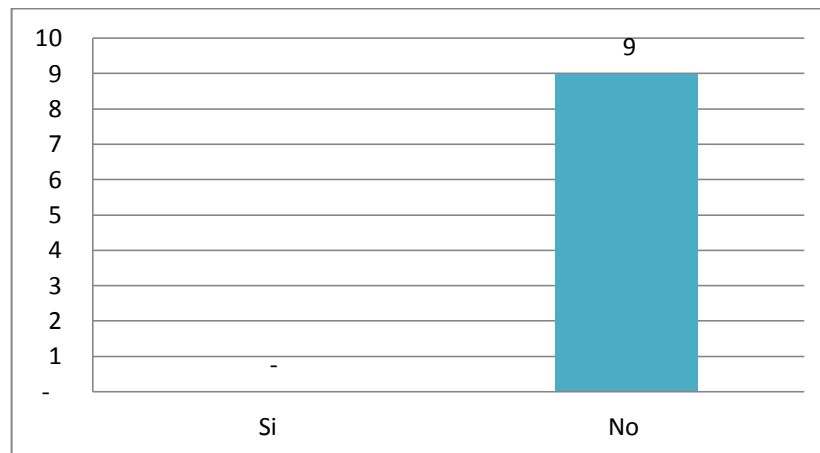
**Pregunta 7.** ¿Conoce algún grupo de investigación adscrito al IPRED?

Se aclara que esta respuesta fue abordada solamente por los estudiantes que contestaron afirmativamente la pregunta 5 (36.0%) de los encuestados del programa).

**Cuadro 41. Conocimiento sobre grupos de investigación adscrito al IPRED**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	0	0,00%
No	9	100,00%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 28. Conocimiento sobre algún grupo de investigación adscrito al IPRED**



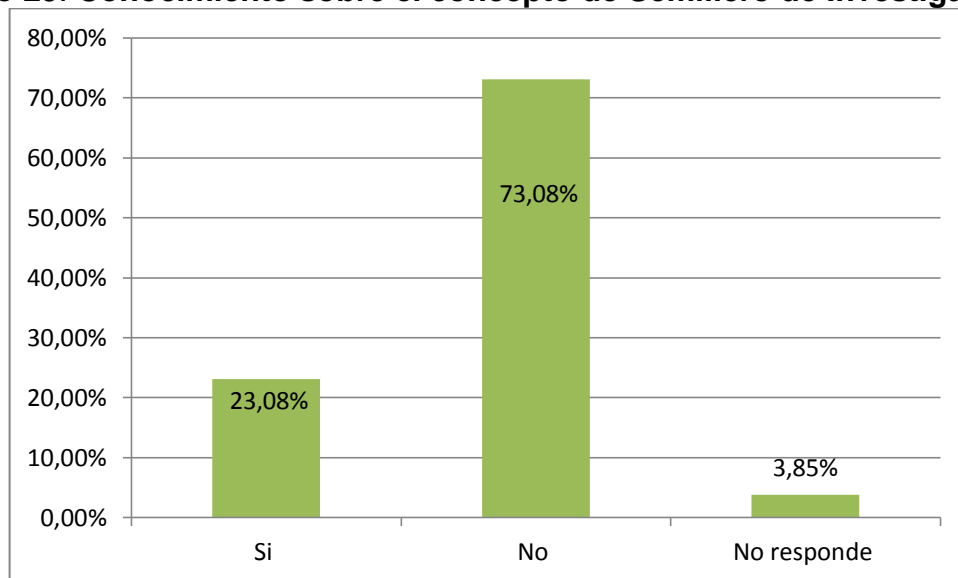
La totalidad de las respuestas a esta pregunta son negativas lo cual indica que no hay conocimiento por parte de los estudiantes de los grupos de investigación de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial.

**Pregunta 8.** ¿Sabe usted que es un semillero de investigación?

**Cuadro 42. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	6	23,08%
No	19	73,08%
No responde	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 29. Conocimiento sobre el concepto de Semillero de Investigación**



Una proporción alta (73,08%) de los agentes educativos encuestados manifiesta no tener conocimiento acerca de lo que es un semillero de investigación.

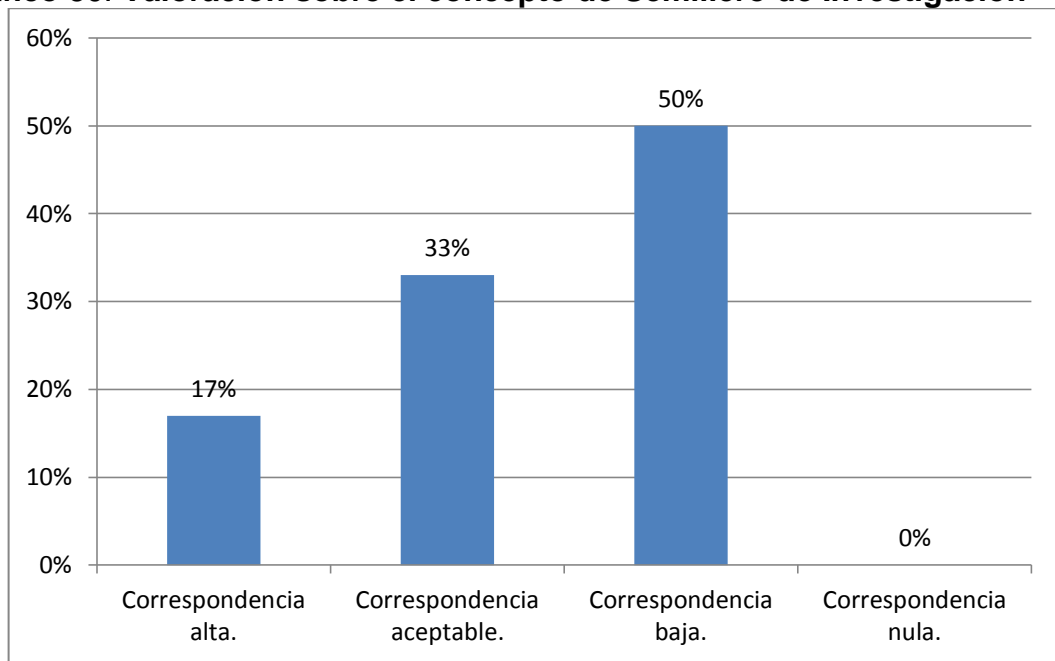
**Pregunta 8.1.** Si su respuesta es positiva enuncie lo que usted concibe al respecto.

Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 9 en donde se presenta el concepto de semillero de investigación.

**Cuadro 43. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación**

Valoración	Ocurrencia	Proporción
Correspondencia alta.	1	17%
Correspondencia aceptable.	2	33%
Correspondencia baja.	3	50%
Correspondencia nula.	0	0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 30. Valoración sobre el concepto de Semillero de Investigación**



La correspondencia entre el concepto de semillero de investigación en los estudiantes respecto al concepto de Colciencias es baja. Esto se evidencia por que el 50% (proporción media) de las respuestas tienen una cercanía con 1 o 2 aspectos claves dentro de su definición.

**Pregunta 9.** De los siguientes enunciados elija la que mejor se acopla a lo que usted concibe como Formación para la investigación.

- a. Toda orientación y preparación del profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, es decir que en el contexto de sus estudios de

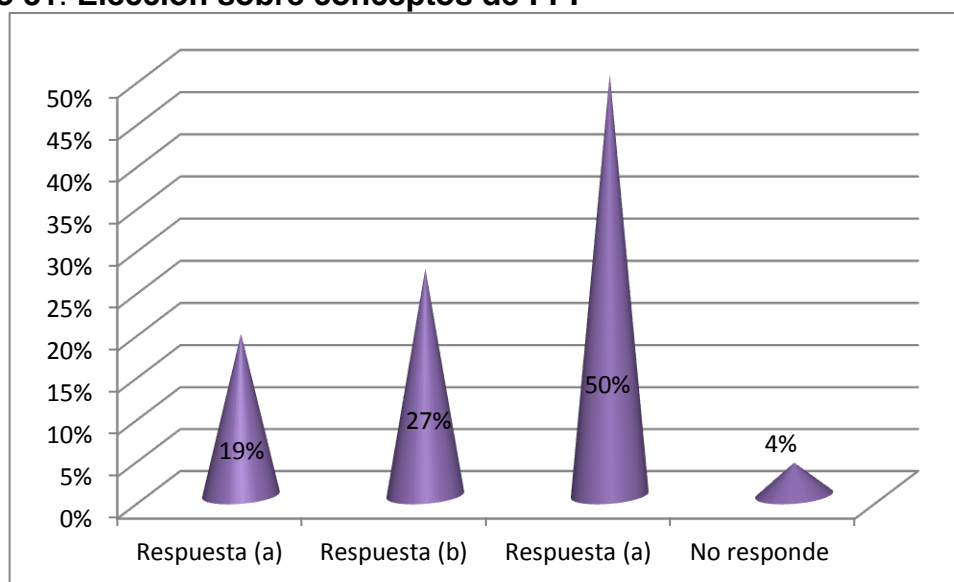
postgrado ejerza el rol de investigador (Aldana, 2012).

- b.** Promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas de los estudiantes; buscando que la acción investigativa se practique de una manera activa y abierta durante su proceso de formación (Díaz, 2011).
- c.** Son aquellos procesos en los cuales se hace partícipe a los estudiantes en actividades pertinentes a la investigación, con el objeto de promover en ellos un marcado espíritu investigativo, logrando un desarrollo académico, personal y laboral de mayor calidad que potencialice la generación de cambios de los actores, en su vida y en su sociedad.

**Cuadro 44. Elección sobre conceptos de FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Respuesta (a)	5	19%
Respuesta (b)	7	27%
Respuesta (a)	13	50%
No responde	1	4%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 31. Elección sobre conceptos de FPI**



Una proporción media (50%) de los estudiantes tienen mayor afinidad con el concepto de FPI elaborado por el autor del proyecto partiendo de premisas

encontradas en la literatura y que engloba los procesos de formación para la investigación en el ambiente educativo y que, a su vez, trascienden a los escenarios familiar y social.

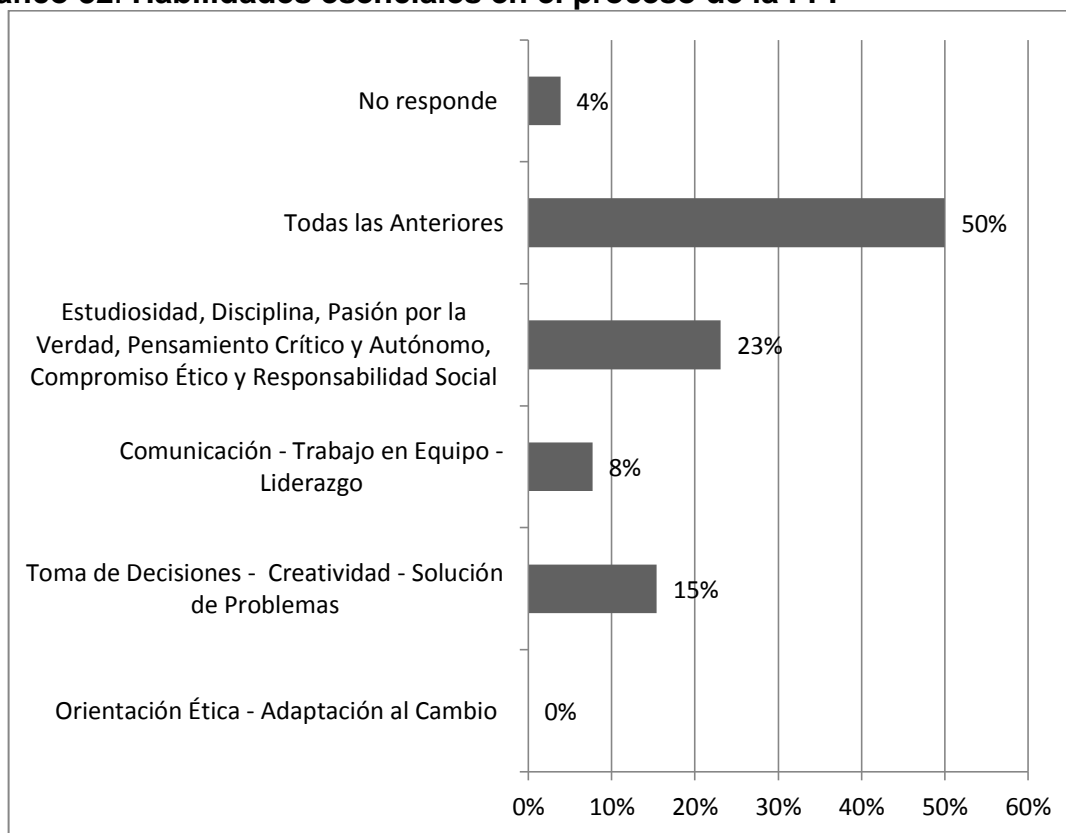
**Pregunta 10.** De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?

- a. Orientación ética - Adaptación al cambio.
- b. Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.
- c. Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.
- d. Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.
- e. Todas las anteriores

**Cuadro 45. Selección de habilidades sobre FPI**

Habilidades	Ocurrencia	Proporción
Orientación Ética - Adaptación al Cambio	0	0%
Toma de Decisiones - Creatividad - Solución de Problemas	4	15%
Comunicación - Trabajo en Equipo - Liderazgo	2	8%
Estudiosidad, Disciplina, Pasión por la Verdad, Pensamiento Crítico y Autónomo, Compromiso Ético y Responsabilidad Social	6	23%
Todas las Anteriores	13	50%
No responde	1	4%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 32. Habilidades esenciales en el proceso de la FPI**



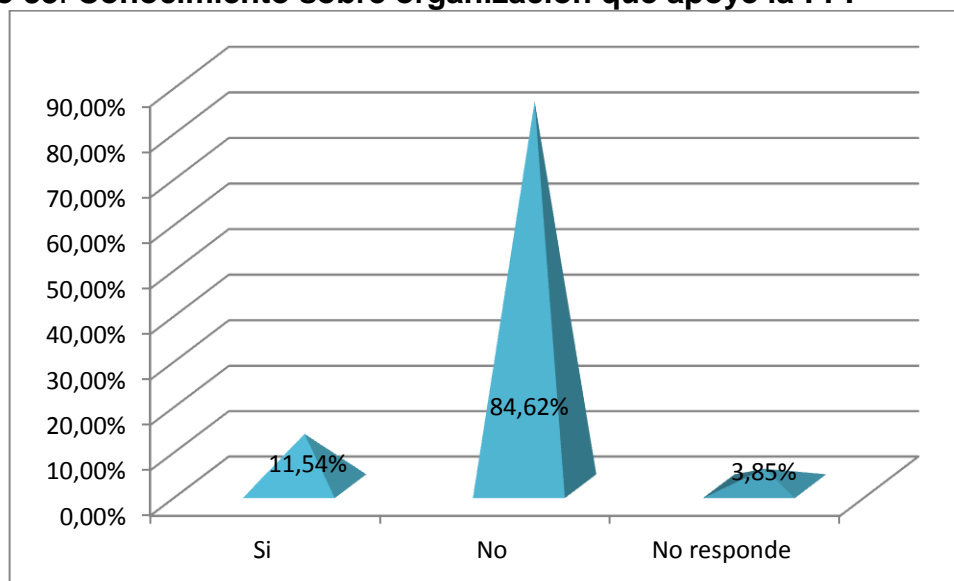
Un 50% (proporción media) de los estudiantes afirma que las habilidades de tipo intelectual, personal, interpersonal y laboral son esenciales en el proceso de FPI. Seguido de un 23% (proporción baja) de estudiantes que asevera que las habilidades esenciales en los procesos de FPI son de tipo intelectual.

**Pregunta 11.** ¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?

**Cuadro 46. Conocimiento sobre organización que apoye la FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	3	11,54%
No	22	84,62%
No responde	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 33. Conocimiento sobre organización que apoye la FPI**



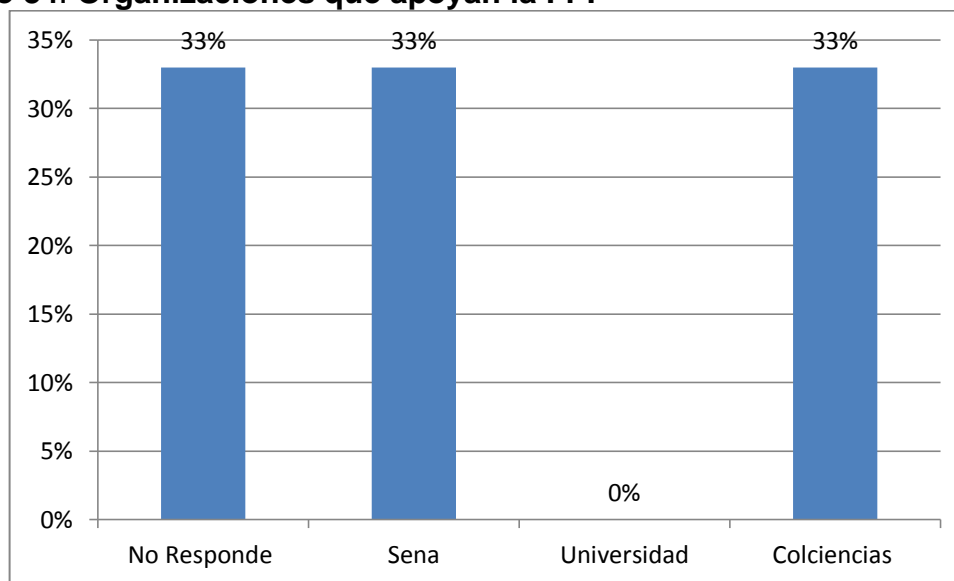
Una proporción alta (84,62%) de los agentes educativos encuestados manifiesta no tener conocimiento de organizaciones que apoyan el desarrollo de la formación para la investigación.

**Pregunta 11.1** Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):

**Cuadro 47. Organizaciones que apoyan la FPI**

Organización	Ocurrencia	Proporción
No Responde	1	33%
Sena	1	33%
Universidad	0	0%
Colciencias	1	33%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 34. Organizaciones que apoyan la FPI**



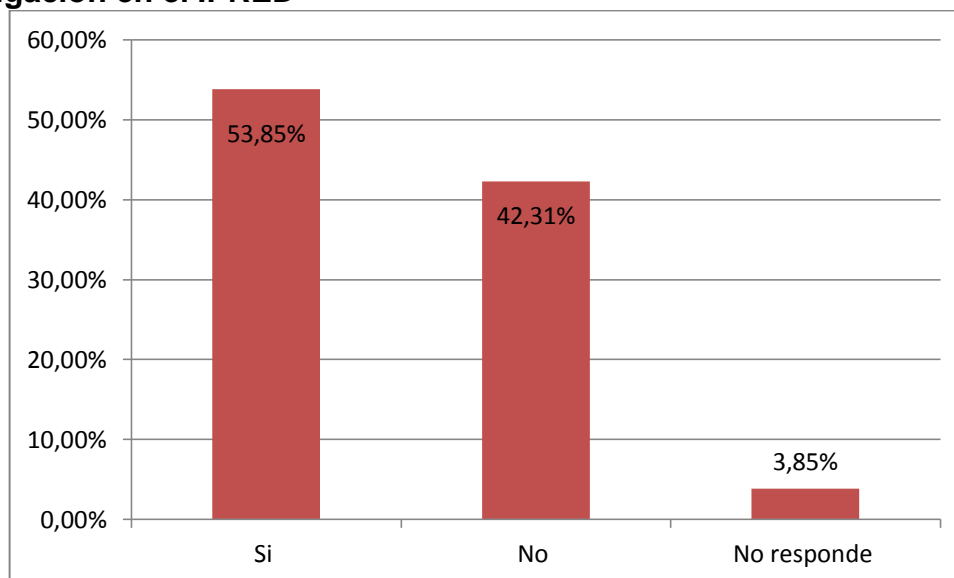
El 33% (proporción baja) de los estudiantes de Gestión Empresarial manifiesta que el Sena y Colciencias son organizaciones que ofrecen apoyo a la formación para la investigación.

**Pregunta 12.** Estaría dispuesto(a) a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED

**Cuadro 48. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**

Opción	Ocurrencia	Proporción
Si	14	53,85%
No	11	42,31%
No responde	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 35. Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**



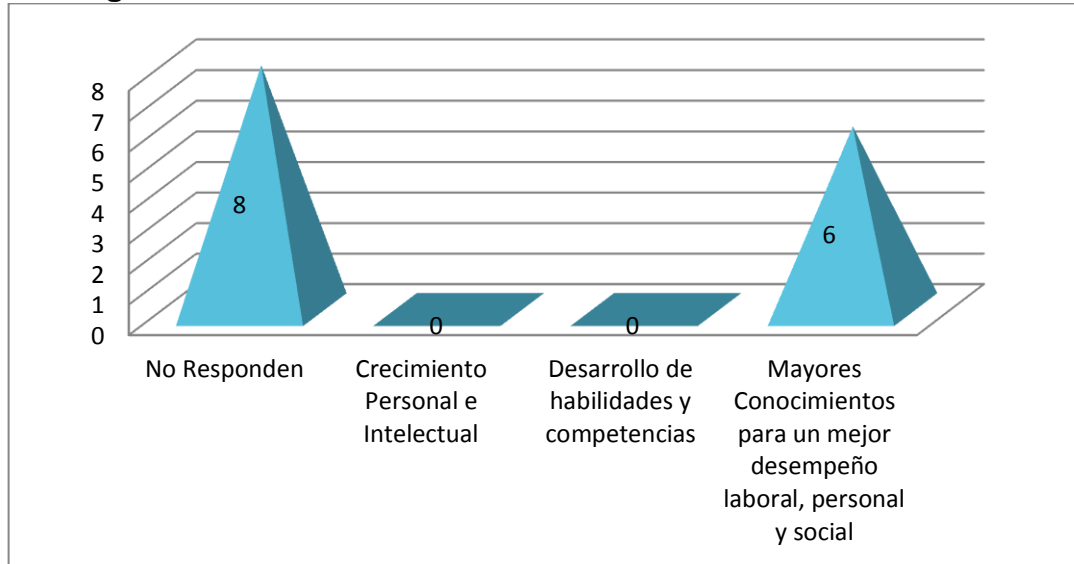
El 53,85% (proporción media) de los agentes educativos encuestados manifiesta tener disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED.

**Pregunta 12.1.** ¿Por qué estaría dispuesto a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED?

**Cuadro 49. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**

Justificación	Ocurrencia	Proporción
No Responden	8	57%
Crecimiento Personal e Intelectual	0	0%
Desarrollo de habilidades y competencias	0	0%
Mayores Conocimientos para un mejor desempeño laboral, personal y social	6	43%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 36. Justificación- Disposición a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED**



Un 43% (proporción media) de los encuestados enuncian que la razón que los motiva a formar parte de procesos formales de FPI en el IPRED es el crecimiento intelectual para un mejor desempeño laboral, personal y social.

**8.3.3 Descripción de información recolectada en encuestas a tutores de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial** Para las valoraciones de las “proporciones” de las variables que se miden en la encuesta, se construyeron rangos, a partir de los cuales se evidenciaron aspectos críticos de especial relevancia para el estudio. Los rangos son:

- Proporción muy alta: (80%-100%)
- Proporción alta: (60%-79.9%)
- Proporción media: (40%-59.9%)
- Proporción baja: (20%-39.9%)
- Proporción muy baja: (0%-19.9%)

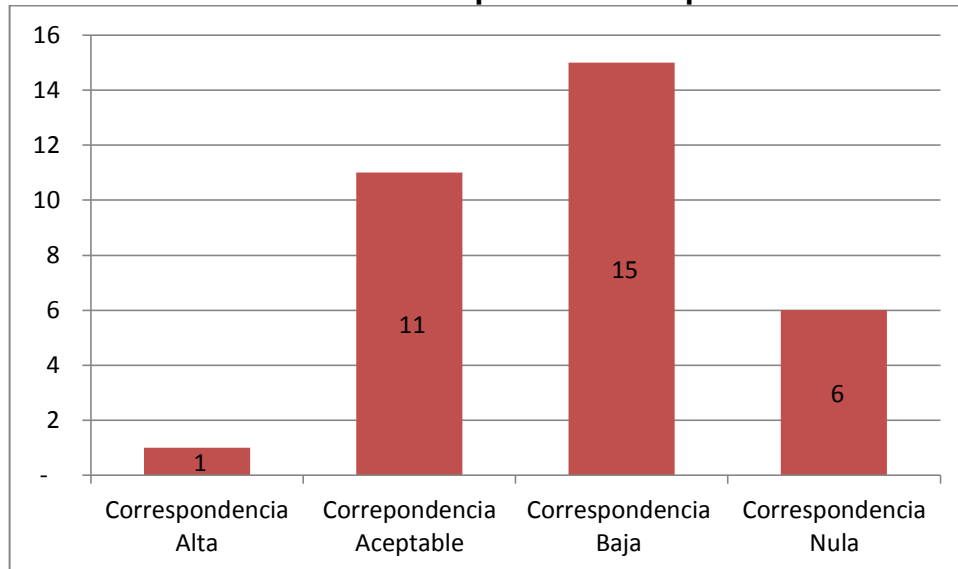
**Preguntas 1 y 2.** ¿A su juicio, cuál es el horizonte o razón de ser de la formación para la investigación a nivel de pregrado? ¿Qué importancia o justificación le asigna usted a la formación en investigación a nivel de pregrado?

Para la valoración se tuvo en cuenta el cuadro 11 en donde se presenta el concepto de FPI.

**Cuadro 50. Valoración frente al concepto de FPI de parte de tutores**

Valoración	Ocurrencia	Proporción
Correspondencia Alta	1	3,0%
Correspondencia Aceptable	11	33,3%
Baja correspondencia	15	45,5%
Correspondencia Nula	6	18,2%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 37. Valoración frente al concepto de FPI de parte de tutores**



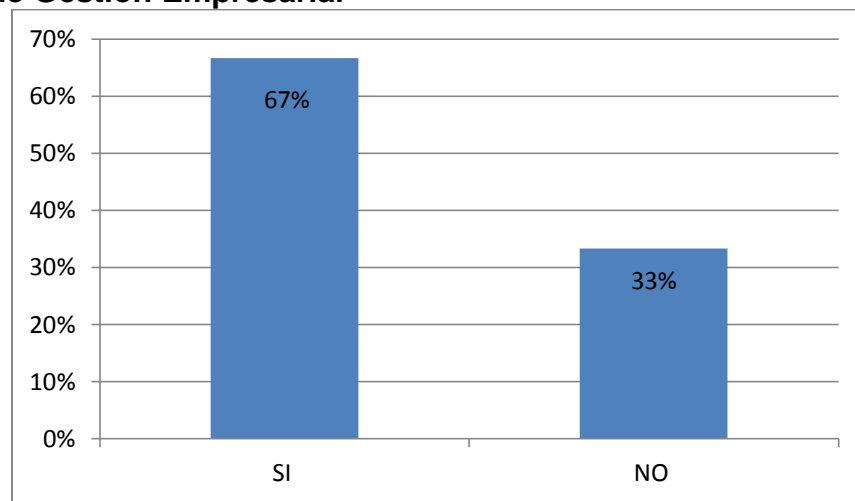
La correspondencia entre el concepto de investigar en la universidad en los estudiantes respecto al concepto del programa es baja. Esto se evidencia por que el 45,5% (proporción alta) de las respuestas tienen una cercanía con 1, 2 o 3 aspectos claves dentro de su definición.

**Pregunta 3.** ¿Conoce las modalidades de trabajo de grado reglamentadas por la Universidad?

**Cuadro 51. Conocimiento sobre modalidades de trabajo de grado en Gestión Empresarial**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	22	67%
NO	11	33%
Total	33	100%

**Gráfico 38. Conocimiento sobre modalidades de trabajo de grado en el programa de Gestión Empresarial**



Una proporción alta (67%) de los encuestados manifiesta conocer las modalidades de trabajo de grado reglamentadas para el programa Gestión Empresarial.

**Pregunta 3.1.** Si su respuesta es positiva enuncie las modalidades que conoce.

**Cuadro 52. Modalidades de trabajo de grado conocidas**

Modalidades de Trabajo de Grado	Ocurrencia	Proporción
Prácticas investigativas	1	4,5%
Trabajo de Creación Artística	2	9,1%
Práctica Social	3	13,6%
Cursos en Programas de Maestría o Doctorado	4	18,2%
Seminario de Investigación	4	18,2%
Práctica en Docencia	7	31,8%
Pasantía de Investigación	8	36,4%
Trabajo de Investigación	8	36,4%
Práctica en Creación de Empresa	12	54,5%
Práctica empresarial	23	100,0%

**Gráfico 39. Modalidades de trabajo de grado conocidas**



Se evidencia que hay claridad de los tutores en cuanto a las modalidades de trabajado de grado, puesto que hacen mención de todas las reglamentadas para el programa Gestión Empresarial. Además se observa que hay proporciones muy alta y media (100% - 54,4%) en la tendencia a nombrar la práctica empresarial y la

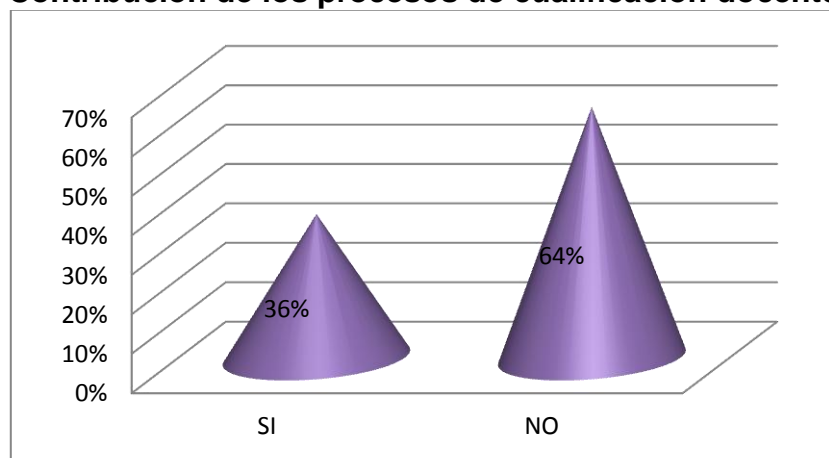
práctica en creación de empresa; esto por ser las más desarrolladas por los estudiantes.

**Pregunta 4.** ¿Los procesos de cualificación docente que usted ha adelantado en el IPRED han contribuido a fortalecer su rol frente a la formación para la investigación?

**Cuadro 53. Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	12	36%
NO	21	64%
Total	33	100%

**Gráfico 40. Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI**



Según el punto de vista de los docentes no hay contribución de la cualificación docente para con la FPI. Esto se verifica con 64% (proporción alta) de respuestas negativas para con este interrogante.

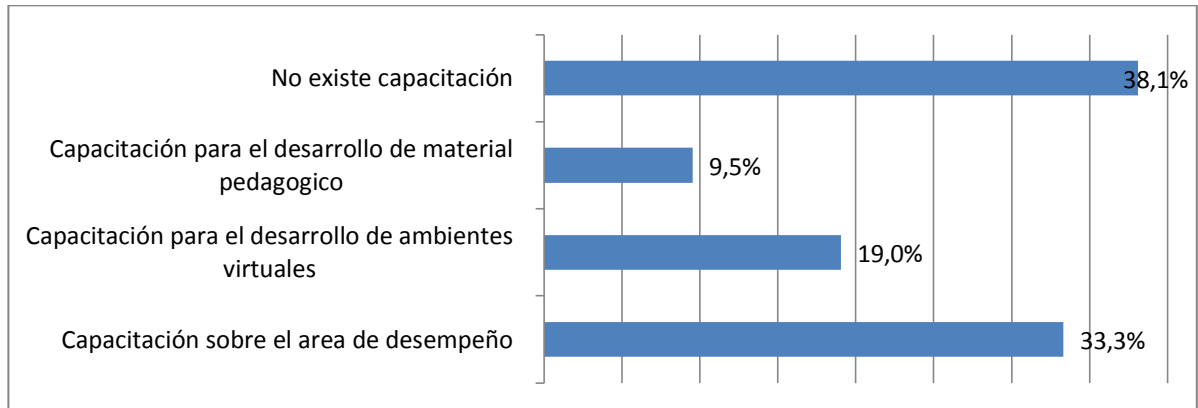
**Pregunta 4.1.** Justifique su respuesta:

Aclaración: El 36% de los tutores que contestaron afirmativamente no presentaron razones que justificaran su apreciación.

**Cuadro 54. Justificaciones respuesta negativa: Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI**

Justificación	Ocurrencia	Proporción
Capacitación sobre el área de desempeño	7	33,3%
Capacitación para el desarrollo de ambientes virtuales	4	19,0%
Capacitación para el desarrollo de material pedagógico	2	9,5%
No existe capacitación	8	38,1%

**Gráfico 41. Justificaciones respuesta negativa. Contribución de los procesos de cualificación docente a la FPI**



Según las respuestas negativas con respecto a la cualificación docente sobre FPI, los tutores manifiestan que dichos procesos de capacitación contribuyen al desarrollo de material pedagógico, desarrollo de ambientes virtuales y al área de desempeño mas no a la gestión de procesos encaminados a la FPI.

**Pregunta 5.** ¿Qué actividades educativas considera usted, favorecen la formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial?

**Cuadro 55. Actividades educativas que favorecen la FPI en los programas**

<b>Actividades que favorecen la FPI</b>	<b>Ocurrencia</b>	<b>Proporción</b>
Gestión del conocimiento	1	3,0%
Integración de diferentes áreas de conocimiento	1	3,0%
La participación de los estudiantes en proyectos de investigación.	1	3,0%
Los desarrollos tecnológicos aplicados	1	3,0%
Los procesos de formación en competencias informacionales	1	3,0%
Los seminarios de investigación	1	3,0%
Actividades desarrolladas en Mercadeo	1	3,0%
Proyectos de investigación liderados por docentes.	1	3,0%
Metodología de la investigación.	2	6,1%
Trabajo por situaciones problémicas	2	6,1%
Seminario de creación de empresas I y II.	2	6,1%
Solución de problemas aplicados al entorno empresarial.	2	6,1%
Guiones de aprendizaje y ejes integradores	2	6,1%
Consulta en fuentes secundarias, para construcción de conocimientos.	3	9,1%
La indagación, análisis permanente y resolución de situaciones problémicas	3	9,1%
Plan emprendedor	4	12,1%
Proyecto de grado I y II.	4	12,1%
Visitas empresariales	5	15,2%
Trabajos de campo	7	21,2%
Evento emprendedores	8	24,2%
Actividades desarrolladas dentro del aula	17	51,5%

**Gráfico 42. Actividades educativas que favorecen la formación para la investigación en los programas**



Una proporción media (51,5%) de los tutores indica que actividades educativas desarrolladas dentro del aula favorecen la formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.

**Pregunta 5.1.** ¿Qué actividades educativas deberían incluirse?

**Cuadro 56. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI**

<b>Actividades a incluir para fortalecer la FPI</b>	<b>Ocurrencia</b>	<b>Proporción</b>
Actividades de formación para redacción de artículos de investigación, y seminarios de investigación, asignatura de metodología de investigación.	1	3,0%
Actividades que incluyan la realización de Revisiones Bibliográficas por parte de los estudiantes, Revisión de Artículos de Investigación, Consultas en Bases de Datos Bibliográficas.	1	3,0%
Actividades que permitan la búsqueda de la verdad, exponiéndola, divulgándola con rigurosa objetividad científica, asegurando su aplicabilidad y pertinencia, convirtiéndose en medios que contribuyan con el desarrollo y pertinencia social del hombre, en pro de superar las limitaciones económicas y sociales.	1	3,0%
Crear laboratorios de empresas	1	3,0%
Encuentros de docentes-tutores para articulación de aspectos curriculares sobre el desarrollo de la investigación en cada uno de los programas educativos.	1	3,0%
Enseñanza y exigencia de los conocimientos del Inglés	1	3,0%
Estudios de caso dentro de las asignaturas para constituir una metodología de observación de buenas prácticas vs. lecciones aprendidas	1	3,0%
Materias opcionales enfocadas a la investigación	1	3,0%
Participar en la mesa de formación para la investigación de UNIRED	1	3,0%
Participar en la red regional de semilleros de investigación REDCOLSI NODO SANTANDER	1	3,0%
Participar en la semana regional de ciencia y tecnología organizada por la Gobernación de Santander	1	3,0%

<b>Actividades a incluir para fortalecer la FPI</b>	<b>Ocurrencia</b>	<b>Proporción</b>
Presentar informes de investigación y su alcance en el mundo académico y profesional	1	3,0%
Proyectos de aula interdisciplinarios.	1	3,0%
Participación de los estudiantes en proyectos de investigación	2	6,1%
Generar un programa de formación para la investigación: con capacitaciones, seguimientos a proyectos, acompañamiento a estudiantes con vocación científica	3	9,1%
Integración curricular, para que cada semestre tenga un micro proyecto alimentado por todas las asignaturas pero con la responsabilidad de la asignatura eje curricular para liderarlo	3	9,1%
Talleres, capacitaciones, foros y simposios sobre investigación.	3	9,1%
Conformación de grupos de investigación	4	12,1%
Conformación de semilleros de investigación	6	18,2%
Visitas Empresariales	7	21,2%

**Gráfico 43. Actividades académicas que deben incluirse para favorecer la FPI**



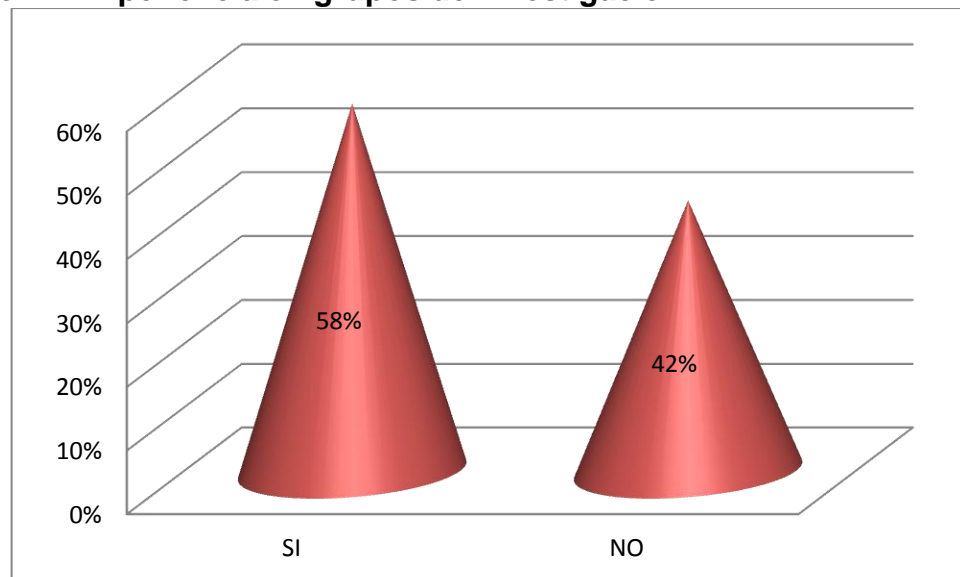
Un 21.2% (proporción baja) de tutores manifiestan que la principal actividad a incluirse para favorecer la FPI es la visita empresarial. Los demás tutores hacen mención de actividades relacionadas directamente con la práctica de la investigación.

**Pregunta 6.** ¿Ha tenido experiencia en grupos de investigación?

**Cuadro 57 Experiencia en grupos de investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	19	58%
NO	14	42%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 44. Experiencia en grupos de investigación**



El 58% (proporción media) de agentes educativos afirma haber tenido experiencia relacionada con la participación en grupos de investigación.

**Pregunta 6.1.** Si respuesta es positiva, enuncie la manera en que dicho grupo contribuye con la formación para la investigación a nivel de pregrado.

**Cuadro 58. Experiencia en grupos y su contribución a Grupos de Investigación**

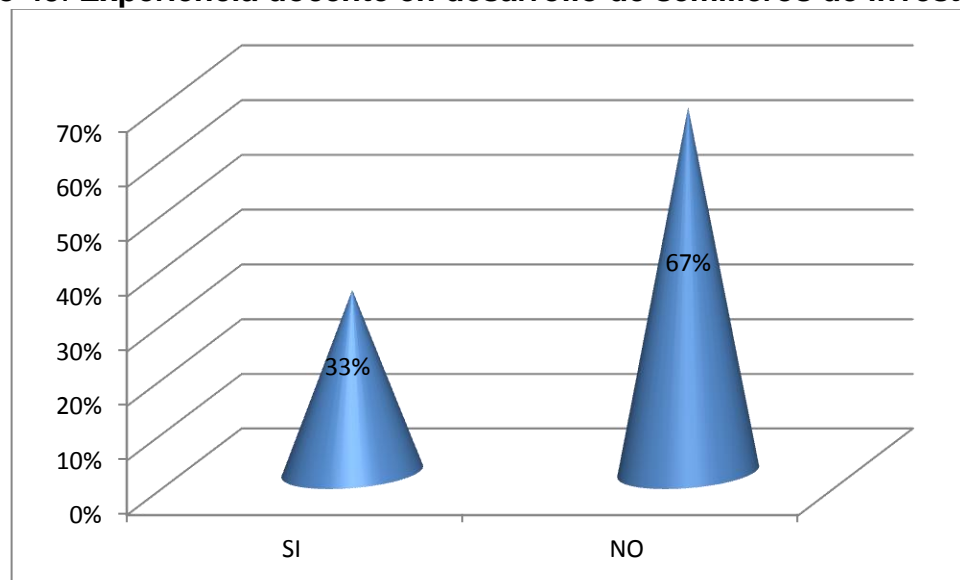
Amplía la cultura y el espíritu investigativo de aplicación al pregrado
Permite una coordinación del núcleo integrador, permitiendo que los estudiantes presenten, expongan y sustenten un trabajo de investigación formativa.
Desarrollo de conceptos transversales que tienen aplicaciones específicas en diferentes contextos de intervención.
Promueve el desarrollo de trabajos de grado modalidad investigación.
Estimula la creación de semilleros de investigación y la participación en eventos de la REDCOLSI.
Genera un espacio concreto de participación para que los estudiantes experimenten el proceso metodológico de la producción de conocimiento a través de la investigación.
Motiva a los estudiantes a descubrir e indagar.
Promueve el interés en los estudiantes por preguntarse e interrogarse sobre la realidad de un campo de conocimiento con el objetivo de proponer alternativas de solución a partir de la comprensión, descripción o transformación de la realidad que se investiga.
Se contribuye compartiendo los resultados de investigaciones del grupo con los estudiantes de pregrado y en determinadas asignaturas.
Vincula estudiantes a la ejecución de proyectos de investigación que plantean los profesores.
Permite el establecimiento de líneas de investigación y formulación de macro proyectos para articular todas las modalidades de trabajo de grado.
Se motiva a la integración de equipos de investigación de estudiantes y colectivos de tutores, con el fin de participar en convocatorias de Colciencias según las líneas de investigación establecidas y planteando problemáticas y soluciones a los estudios relacionados con dicha disciplina y que no distan del interés de los programas.
Se facilita el aprendizaje de la investigación desde escenarios y temas reales desarrollados en los semilleros de investigación definidos por temáticas y que son de libre elección por el estudiante según su interés, vocación y habilidades.

**Pregunta 7.** ¿Ha tenido experiencia en el desarrollo de semilleros de investigación?

**Cuadro 59. Experiencia docente en desarrollo de semilleros de investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	11	33%
NO	22	67%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 45. Experiencia docente en desarrollo de semilleros de investigación**



El 67% (proporción alta) de agentes educativos afirma no haber tenido experiencia relacionada con la participación en semillero de investigación.

**Pregunta 7.1.** Si su respuesta es positiva, enuncie comentarios sobre tal experiencia (Logística, logros, dificultades, etc.).

**Cuadro 60 . Comentarios sobre la experiencia sobre semilleros de investigación**

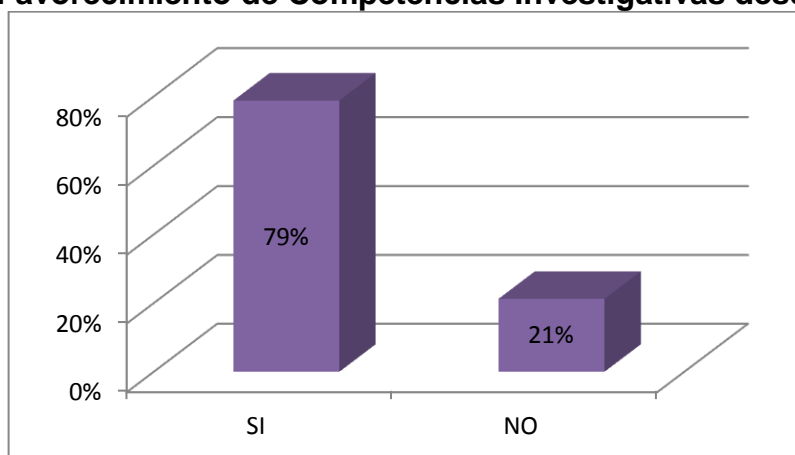
<b>DIFICULTADES</b>
La continuidad de los procesos. Razón: Es tiempo invertido que no es remunerado; aspecto que hace que no se dedique el tiempo necesario.
Mantener la participación activa de los integrantes y, por ende, la continuidad del semillero; sobre lo cual se debe ofrecer incentivos que mantengan su interés
Falta de acompañamiento institucional a lo largo del desarrollo del proyecto
Continuidad en los procesos de formación. Los semilleros de investigación son actividades extracurriculares y por esa característica es difícil lograr la participación continua de los integrantes.
Falta de apoyo de los semilleros en las sedes. No se cuenta con las herramientas que permitan un seguimiento a dichos grupos, ni el apoyo al docente en cuanto reconocimiento económico por las jornadas cumplidas en los semilleros.
<b>LOGROS</b>
Es la forma más sencilla de inducir a los estudiantes a la investigación. Las experiencias son benéficas tanto para el estudiante como para la docencia
Se despierta el interés de estudiantes y docentes en conformar grupos de investigación, grupos de estudio y semilleros de investigación para desarrollar proyectos e ideas de impacto en la sociedad.
Incentiva al estudiante a vincularse a procesos de investigación desde la perspectiva de semillero de investigación.
Socialización de los resultados de investigaciones en congresos y revistas de formación para la investigación, con el objeto de buscar incentivos para la potencialización de la actividad y la cultura investigativa.
Buenos resultados en el semillero de investigación dado el interés que manifiestan y demuestran sus integrantes, quienes dan este paso por iniciativa propia y lo más importante, por el gusto y en el afán de conocer, participar y proponer alternativas de investigación.
Incorpora temáticas de investigación que promueven el desarrollo de capacidades y actitudes de gran importancia para el desarrollo del pensamiento.
El desarrollo dirigido permite el fortalecimiento del estudio de temas pertinentes y actuales relacionados con la disciplina y que encaminan a la concertación de los mismos entre estudiantes y profesores para compartir saberes adquiridos en la práctica del aprendizaje autodidacta.
<b>LOGÍSTICA</b>
Dificultad logística: Ausencia de espacios adecuados para la actividad investigativa (Ausencia de computadores y software analíticos).

**Pregunta 8.** ¿Desde sus cursos particulares favorece el desarrollo de Competencias Investigativas?

**Cuadro 61. Favorecimiento de Competencias Investigativas desde los cursos**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	26	79%
NO	7	21%
Total	33	100%

**Gráfico 46. Favorecimiento de Competencias Investigativas desde los cursos**



Un 79% (proporción alta) de tutores manifiestan que desde sus cursos favorecen el desarrollo de Competencias Investigativas en los programas de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial.

**Pregunta 8.1.** Si su respuesta es positiva, enuncie las estrategias particulares que utiliza.

**Cuadro 62. Estrategias que favorecen las Competencias Investigativas**

Aplicación de los conocimientos en talleres y casos empresariales, además de los proyectos de aula.
Acompañamiento a la construcción colectiva de formulación de problemas de investigación desde los intereses de los estudiantes y relacionadas con la naturaleza del programa.
Actividades de Lecto-Escritura para el análisis colectivo.
Aplicación de conocimientos de manera simulada.

Aplicación práctica al sector real de temas propios de las asignaturas y promoción de los semilleros en el área propia de los cursos.
Búsqueda de información compleja.
Comentarios referentes a la importancia que tiene la asignatura con respecto a la investigación.
Investigaciones sencillas que motivan a cuestionarse a los estudiantes, y a su vez a buscar soluciones a los fenómenos detectados.
Cualificación de los trabajos en función de construcción de conocimiento.
Formulación de preguntas o interrogantes para que los estudiantes en su tiempo independiente investiguen y den soluciones a las mismos.
Desarrollo de actividades de estudio individual y grupal para la aplicación de técnicas de investigación y competencias para el desarrollo del pensamiento investigativo.
Dialogo de saberes para interactuar desde las experiencias, conocimientos, creencias, percepciones de los estudiantes y movilizar pensamiento con el aporte teórico en el campo específico de la investigación como forma de producción de conocimiento.
Ejemplificando el uso de fuentes de información en la elaboración de los materiales, es decir, se incluyen fuentes con verosimilitud, autoridad y actualización equilibradas.
Ejercicios prácticos in situ para la experimentación de técnicas de investigación.
Foros de discusión.
Impulso competencias informacionales, generación de capacidad de visión problémica y los incentivo para que participen como asistentes en eventos donde se socializan trabajos de investigación de estudiantes.
Inclusión, en los materiales de aprendizaje, de fuentes sugeridas para expandir la exploración de cada tema (esto para ejercitar la autonomía de los estudiantes y satisfacer la curiosidad de las personas que saben más inglés cuando participan en el curso).
Indagar de forma permanente en las instituciones que se relacionan con los temas tratados.
Consultas dirigidas.
Utilización de los medios soportados por las Tecnologías de la Información y Comunicación que fortalecen el desarrollo de las competencias investigativas.
Motivación al estudiante en la consulta de material bibliográfico y científico.
Orientando los nuevos conocimientos hacia su aplicación en la idea emprendedora, en lo formal la aplicación de las normas ICONTEC.
Promoviendo la indagación y la búsqueda, la consulta, la reflexión personal sobre temáticas relacionadas en la asignaturas.
Proposición de temáticas relacionadas con la asignatura y realizar acciones de investigación.
Resaltando la importancia de la herramienta estadística para obtener datos, resumir y analizar información.
Abordaje de temas de actualidad en el área de la asignatura.

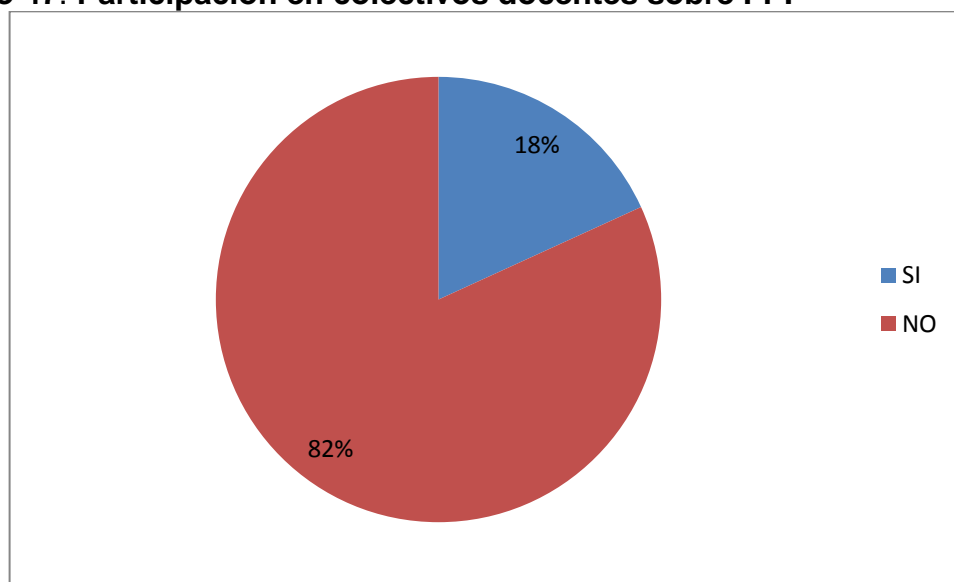
Selección de temas de consulta para que, con base en ellos y algunos lineamientos preestablecidos, se construyan propuesta creativas
Taller presencial para el desarrollo de ejercicios prácticos.
Trabajos centrados en la consulta e investigación de temas relacionados con los impuestos y su aplicación a la cotidianidad.
Tutoría presencial basada en los interrogantes y preguntas de los estudiantes.

**Pregunta 9.** ¿Durante su tiempo de desempeño en el IPRED, usted ha integrado colectivos docentes en los que la Formación para la Investigación sea objeto de reflexión y análisis?

**Cuadro 63. Participación en colectivos docentes sobre FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	6	18%
NO	27	82%
Total	33	100%

**Gráfico 47. Participación en colectivos docentes sobre FPI**



Los tutores en una proporción muy alta (82%) afirman no haber pertenecido o integrado colectivos docentes en los que la Formación para la Investigación era el objeto de reflexión y análisis.

**Pregunta 9.1.** Si su respuesta es positiva, describa los alcances y beneficios de la realización de dichos colectivos.

Aclaración: Solo seis (6) docentes contestaron este ítem. Se transcriben textualmente las afirmaciones

**Cuadro 64. Alcances y beneficios de la realización de colectivos docentes sobre FPI**

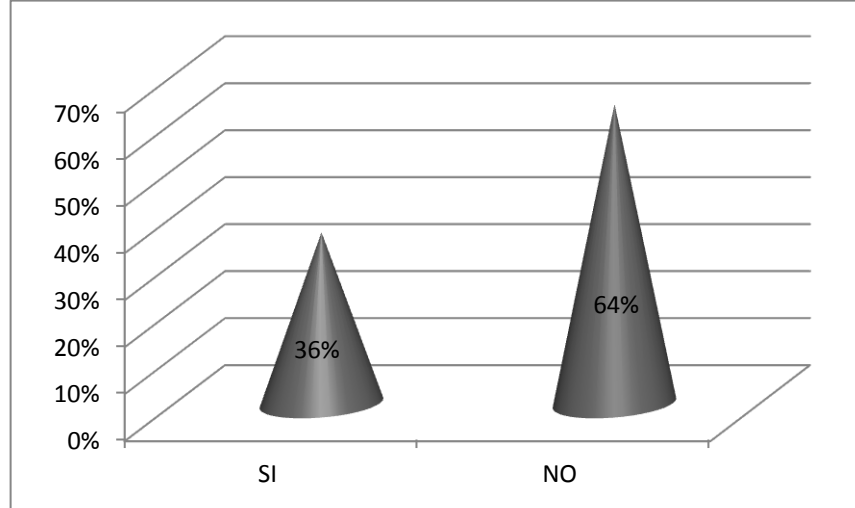
<b>ALCANCES Y BENEFICIOS DE LOS COLECTIVOS</b>
“Desafortunadamente, por todas nuestras ocupaciones se fueron disipando los encuentros pero considero que para avanzar hay que encontrar profesionales o estudiantes de confianza en los que se pueda delegar funciones como la revisión de literatura”.
“El interés en la reflexión y análisis que la Coordinación del programa tiene en relación a la formación para la investigación”.
“No es el centro de los colectivos pero sí se analiza algunas competencias que se desarrollan”
“Propuesta de los nuevos modelos pedagógicos”.
“Los alcances son menores porque no estamos hablando de proyectos de investigación que se ejecuten en el aula, ni si quiera el tiempo alcanzaría”.
“En cuestiones generales de competencias informacionales y apropiación de teoría de las asignaturas si existe un avance”.

**Pregunta 10.** ¿Considera usted que existe actualmente articulación, en cuanto a la formación para la investigación entre los niveles de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial (nivel 1 a nivel 10)?

**Cuadro 65. Articulación, en cuanto a la FPI de los programas.**

<b>Opción</b>	<b>Ocurrencia</b>	<b>Proporción</b>
SI	12	36%
NO	21	64%
Total	33	100%

**Gráfico 48. Articulación, en cuanto a la FPI de los programas**



Una proporción alta (64%) de docentes asevera que actualmente la articulación, en cuanto a la formación para la investigación entre los niveles de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial se ven truncados debido a la deficiencia en cuanto a la promoción, desmitificación e importancia de la investigación.

**Pregunta 10.1.** Justifique su respuesta.

Las apreciaciones presentadas en los cuadros siguiente se registran tal y como fueron presentadas por los agentes educativos.

**Cuadro 66. Justificaciones de la articulación en cuanto a la FPI de los programas**

**Apreciación de los tutores en cuanto a la articulación de la FPI en los programas**

Aunque se intenta vincular al estudiante desde el primer semestre en una idea emprendedora en la cual se involucre la competencia investigativa, el nivel de respuesta no es el adecuado y por el contrario se detectan trabajos realizados solamente para obtener una calificación, sin importar las actividades que haya que desarrollar para alcanzar el objetivo de la calificación.

Desde el segundo nivel los estudiantes empiezan a trabajar en su idea emprendedora y semestre a semestre hay asignaturas que le aportan al desarrollo de la idea.

Desde la asignatura que manejo considero que se ha tocado este tema pero

**Apreciación de los tutores en cuanto a la articulación de la FPI en los programas**

se puede profundizar más en ello.

En la medida que no haya dialogo y articulación pedagógica entre los docentes y las orientaciones o búsquedas para el desarrollo de la formación en investigación en el programa, es difícil construir dicha articulación. Resalto la necesidad que desde una coordinación pedagógica en la construcción de los guiones de aprendizaje, se pueda generar un nivel básico de articulación, pero no es suficiente.

Está orientado desde el plan de estudios y la articulación en cada uno de sus niveles.

Existe articulación en lo teórico en el contenido pero en la práctica se pierde la articulación.

Se limita a la elaboración de un proyecto o trabajo final, sin la verdadera integración y dedicación a la inicial formación en investigación primaria.

Si se analizan las guías de aprendizaje que exige la universidad, se observa en buena medida que están congeladas desde hace varios años. Es necesario actualizarlas.

**Cuadro 67. Justificaciones de la no articulación, en cuanto a la FPI de los programas**

**Apreciación de los tutores en cuanto a la desarticulación de la FPI en los programas**

Falta pertinencia con la realidad de la región y falta la Interdisciplinariedad.

La investigación debe asumir un espectro más amplio en las temáticas, diferentes a los estudios de factibilidad que generalmente se realizan.

Los dos programas han sido independientes, tanto que algunas asignaturas como estadística y costos, que tienen dos niveles, son orientadas por algunos tutores como si los estudiantes no hubieran visto el nivel anterior. La falta de control de la preparación de las tutorías, la confianza plena en las actividades desarrolladas por los tutores, la poca interacción entre docentes de las diferentes asignaturas, genera que cada tutor se concentre en su asignatura y sus estudiantes, perdiendo el enfoque global del programa.

Los procesos que se viven actualmente favorecen indudablemente la creación de empresas (factibilidad) y quizás la reflexión acerca de procesos de mejoramiento de ellas y en algunos casos del sector, pero además de los ejes integradores, y el interés por el proyecto empresarial, es poco lo que se hace.

No existe la formación para la investigación en el programa, ni siquiera existe investigación de base elaborada por los docentes que esté relacionada con los temas de los programas de formación.

**Pregunta 11.** ¿Qué expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la Formación para la Investigación desde el rol Tutor?

Aclaración: Las apreciaciones presentadas en el cuadro siguiente se registran tal y como fueron presentadas por los agentes educativos.

**Cuadro 68. Expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la FPI desde el rol Tutor**

<b>MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN</b>
Al formar semilleros de investigación quizás se logre cohesionar los grupos de tutores de áreas afines para que participen más dinámicamente en los procesos de investigación.
Si el tutor está formado en investigación aporta de manera muy significativa en el proceso de formación en el pregrado.
Considero que el proceso debe permear también a los docentes y no solo a los estudiantes, ya que considero que puede haber docentes que no han participado en estos espacios.
Incluir en cada una de las asignaturas que oriento productos o trabajos con mayor componente investigativo
Mayor participación en los proyectos
Convertir a mis estudiantes en investigadores idóneos.
Las expectativas es que se formalice la formación para la investigación desde una política con un plan estratégico, en el que se tengan unos indicadores cualitativos y cuantitativos.
Que ojalá se logre para actualizar el trabajo que se está desarrollando en favor de la acreditación y calidad de la formación de los estudiantes
Mejoramiento de la calidad de la educación
Son fundamentales para el logro de los procesos de acreditación.
Poder realizar actividades más centradas en esta área, que le permitan ampliar el horizonte a los estudiantes.
Amplias y de fortalecimiento desde la óptica de la cátedra.
Que el espíritu investigativo se impregne en los estudiantes no sólo en su rol educativo, laboral sino familiar.
Sería excelente el fortalecimiento de las competencias investigativas en los tutores, porque finalmente damos a nuestros estudiantes de lo que tenemos.
Fortalecer la calidad, de la productividad académica, a través de publicación de artículos en revistas indexadas y ponencias en congresos. Obtener financiamiento de la propia universidad de los entes tanto gubernamentales, como privados, que administran fondos de fomento a la investigación.

<b>CRECIMIENTO PERSONAL</b>	
Adquirir más conocimientos específicos al área de desempeño y Aportar cambios/soluciones. Innovar	
Considero que todos los tutores debemos ser muy perseverantes en la búsqueda de nuevas formas para desarrollar nuestro quehacer	
Continuar mi formación en investigación (metodología de la investigación y escritura científica).	
Capacitarme para dar un mejor acompañamiento y orientación al estudiante.	
La investigación brinda la oportunidad de generar cambios que benefician a cualquier ente, y es importante que como representantes de la educación interactuemos de manera más comprometida y responsable en la investigación en las diferentes áreas.	
Me gustaría pertenecer al grupo de investigación de los programas del IPRED.	
<b>DESARROLLO DE COMPETENCIAS</b>	
Una oportunidad para fortalecer estas competencias y participar en este proceso de la formación para la investigación.	
También se necesita apoyo de auxiliares bilingües en la escritura de trabajos investigativos, de esta manera, los tutores se animarían más a escribir porque habría personas dedicadas a revisar estilo y composición en español, inglés y francés que son los idiomas de las licenciaturas.	
Los tutores necesitan espacios para fortalecer sus competencias en otro idioma y para formular estrategias de investigación.	
Las formas de indagación que permitan mayor motivación en los estudiantes.	
<b>ESTIMULOS</b>	
Para que el tutor se comprometa con la investigación debe existir algún estímulo por parte de la dirección de la universidad, en las condiciones actuales no existe motivación para desarrollarla.	
Los tutores tenemos un rol muy importante, sin embargo gran parte del trabajo es auto administrado, creo que es importante asignar recursos económicos para motivar al tutor en el desarrollo de la investigación	
Que exista apoyo y respaldo para que el tutor genere proyectos y se vincule a grupos de investigación.	

**Pregunta 12.** ¿Qué expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la Formación para la Investigación desde el rol Estudiante?

Las apreciaciones presentadas en el cuadro siguiente se registran tal y como fueron presentadas por los agentes educativos.

**Cuadro 69. Expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la FPI desde el rol estudiante**

<b>DESMITIFICAR LA INVESTIGACIÓN</b>
Generarla desde espacios creativos, pedagógicos, interesantes.
Generar espacios para promover el estudio de la ciencia y su cultura.
Que los estudiantes se motiven a conformar semilleros de investigación o comunidades con apoyo de TIC.
Para los estudiantes también sería bastante interesante porque a través de la investigación se da respuesta a esas preguntas específicas que requieren un análisis a veces un poco detallado; y el que puedan descubrir el porqué de las cosas generaría en ellos ese espíritu científico que en determinado momento se necesita.
Mayor interés del estudiante en el proceso. No entienden que la competitividad en gran medida está relacionada con la investigación
Motivar e incentivar el sentido de la investigación desde el primer nivel académico dirigido hacia el logro de nuevas metas
Lograr desarrollar en ellos una actitud crítica y una capacidad creativa para encontrar alternativas de solución a los problemas a los que se enfrenten.
Que el estudiante encuentre interés en construir competencias investigativas y que observe que existe un acompañamiento de docentes que tengan experticias metodológica y temática.
Receptividad frente a procesos que pueden llegar ser nuevos y/o complejos en cierta medida
Que el estudiante pueda concientizarse de la importancia de la investigación como una herramienta que permite renovar las prácticas y proponer estrategias.
<b>DESRROLLO DE CAPACIDADES/HABILIDADES</b>
Fortalecimiento de la formación del estudiante.
Formación de profesionales con perfil investigativo, que lleven a cabo Investigaciones enfocadas a la solución de problemas específicos de alta pertinencia local y regional, articulando con la misión institucional de la Universidad.
Que esta oportunidad de vida ayude a los estudiantes a desarrollarse como profesionales asertivos, creativos, dinámicos que contribuyan al crecimiento de cualquier lugar donde se desarrollen.
Recibir la preparación necesaria sobre estrategias que me permitan ser un buen investigador.
Que el estudiante pueda ser un interlocutor válido en redes de conocimiento en las que encuentre personas de diversos niveles académicos (desde estudiantes hasta expertos) y de diversos orígenes culturales (no solo extranjeros sino también poblaciones originales de nuestro país como las comunidades indígenas)

El estudiante y el futuro profesional tendrán herramientas que le permitan visualizar mucho mejor su rol y entender que su formación no es solo para el trabajo sino también para generar cambios y eso solo se logra desde la visión del investigador en alguna de sus áreas fortaleciendo competencias que actualmente no son tan explotadas teniendo en cuenta las estadísticas.

Fomentar la autonomía en el estudiante

Estudiantes mejor preparados para asumir los retos sociales y laborales a los cuales se van a enfrentar.

Igualmente una oportunidad para que el estudiante fortalezca las competencias investigativas y participe del proceso de formación para la investigación.

Excelente porque se puede trabajar con semilleros de investigadores o equipos de investigación con estudiantes desde la asignatura que oriente el tutor.

### **CREACIÓN DE ESPACIOS CURRICULARES Y EXTRACURRICULARES**

crear espacios fuera de las asignaturas del programa que propicien la investigación por parte de los estudiantes y sean tenidos en cuenta como asignatura de contexto

Formar semilleros de investigación: Quizá se logre motivar a los estudiantes para que participen más dinámicamente en los procesos de investigación.

De igual manera debe existir la estructura formal para la investigación, grupos de investigación, semilleros, cada uno de ellos con sus respectivos estímulos.

**Pregunta 13.** De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?

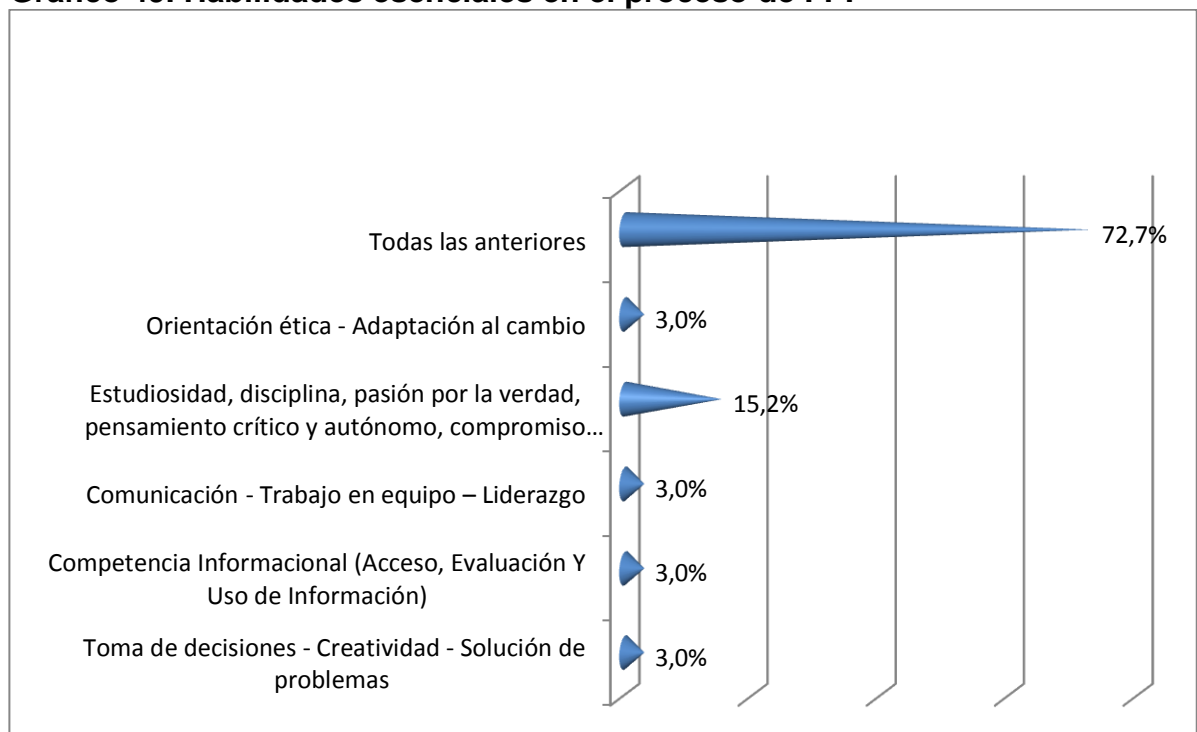
- a. Orientación ética - Adaptación al cambio.
- b. Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.
- c. Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.
- d. Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.
- e. Competencia Informacional (Acceso, Evaluación Y Uso de Información).
- f. Todas las anteriores

**Cuadro 70. Habilidades esenciales en el proceso de FPI**

<b>Habilidades</b>	<b>Ocurrencia</b>	<b>Proporción</b>
Orientación ética - Adaptación al cambio	1	3,0%
Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas	1	3,0%
Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo	1	3,0%
Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social	5	15,2%

Habilidades	Ocurrencia	Proporción
Competencia Informacional (Acceso, Evaluación Y Uso de Información)	1	3,0%
Todas las anteriores	24	72,7%

**Gráfico 49. Habilidades esenciales en el proceso de FPI**



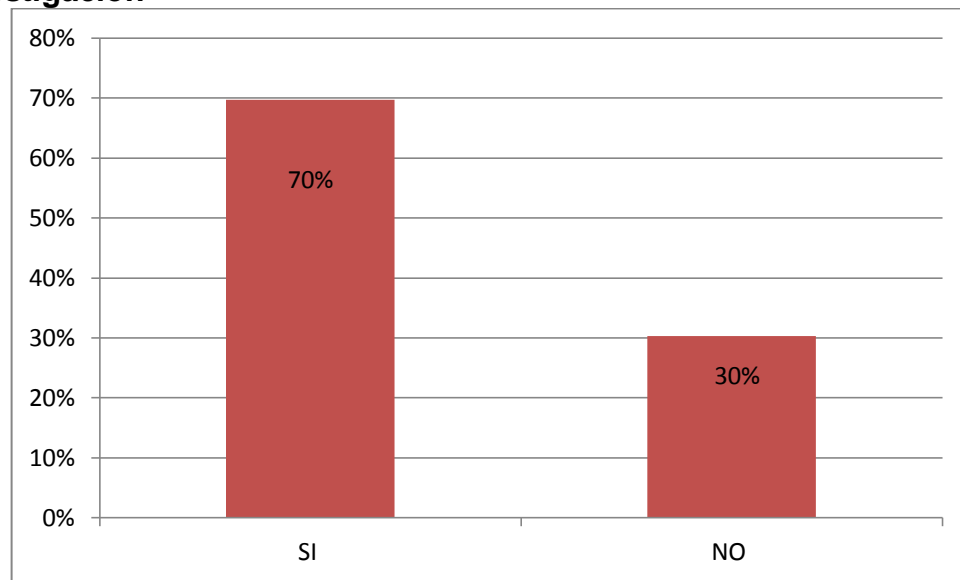
Un 72,7% (proporción alta) de los agentes educativos afirman que las habilidades de tipo intelectual, personal, interpersonal y laboral son esenciales en el proceso de FPI. Seguido de un 15,2% (proporción muy baja) de tutores que asevera que las habilidades esenciales en los procesos de FPI son de tipo intelectual.

**Pregunta 14.** ¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?

**Cuadro 71. Conocimiento sobre organizaciones que apoyen la formación para la investigación**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	23	70%
NO	10	30%
Total	33	100%

**Gráfico 50. Conocimiento sobre organizaciones que apoye la formación para la investigación**



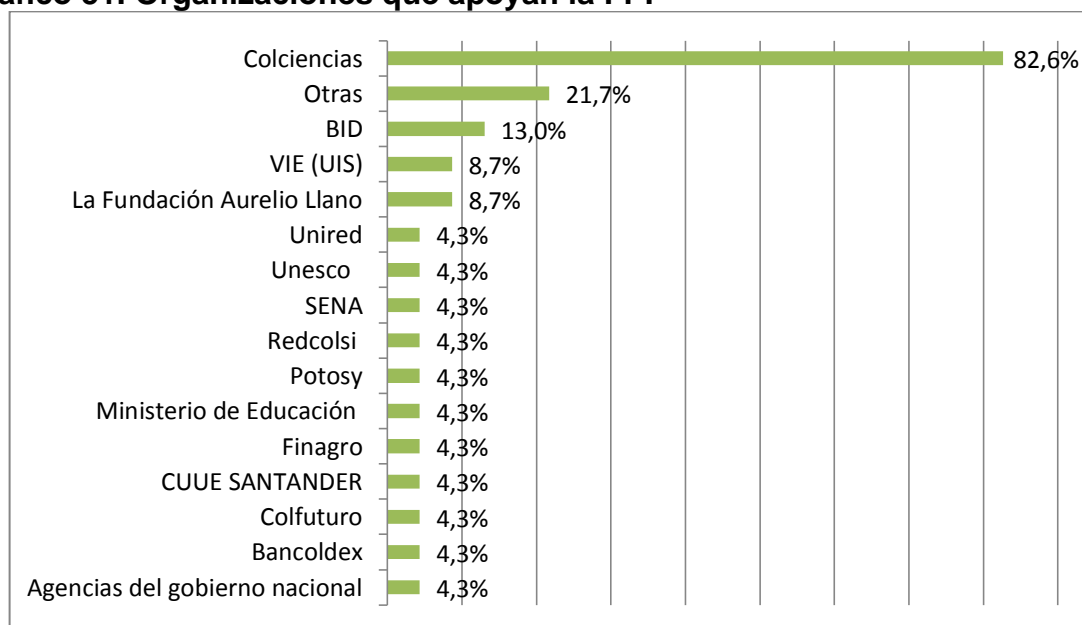
Los tutores en una proporción alta (70%) afirmaron tener conocimiento de organizaciones que apoyan la formación para la investigación y una proporción baja con relación al desconocimiento de las mismas. En la siguiente pregunta se verifica la afinidad en las respuestas positivas acerca de dichas organizaciones en cuanto al apoyo a la FPI.

**Pregunta 14.1.** Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):

**Cuadro 72. Organizaciones que apoye la formación para la investigación**

Organizaciones de apoyo a la FPI	Ocurrencias	Proporción
Agencias del gobierno nacional	1	4,3%
Bancoldex	1	4,3%
Colfuturo	1	4,3%
CUUE SANTANDER	1	4,3%
Finagro	1	4,3%
Ministerio de Educación	1	4,3%
Potosy	1	4,3%
Redcolsi	1	4,3%
SENA	1	4,3%
Unesco	1	4,3%
Unired	1	4,3%
La Fundación Aurelio Llano	2	8,7%
VIE (UIS)	2	8,7%
BID	3	13,0%
Otras	5	21,7%
Colciencias	19	82,6%

**Gráfico 51. Organizaciones que apoyan la FPI**



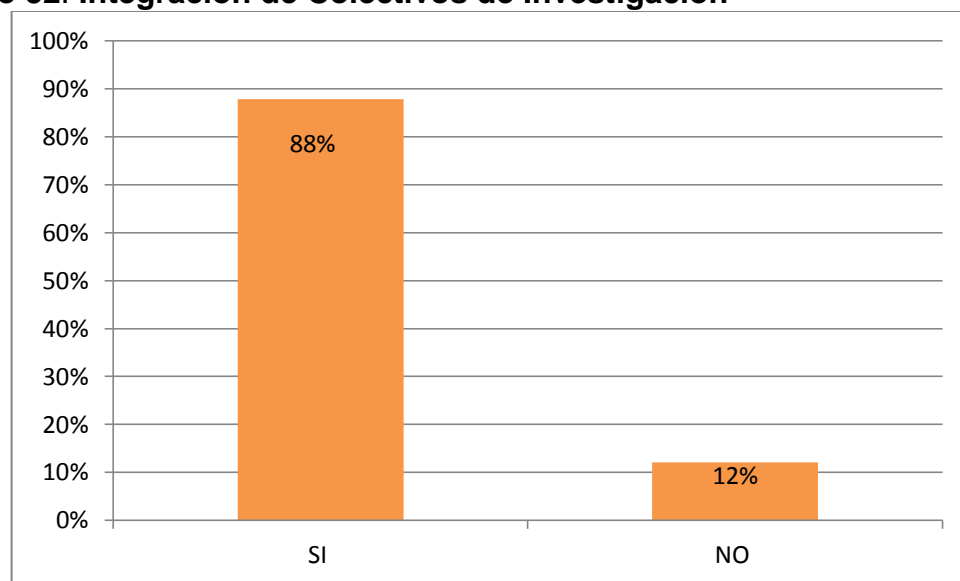
La correspondencia de las respuestas de los tutores con respecto al conocimiento y definición de las organizaciones que apoyan la FPI es muy buena, pues una proporción muy alta (80%) de docentes hacen mención de Colciencias. Adicionalmente se presentan proporciones muy bajas pero se da importancia al nombramiento de los demás entes de apoyo a la FPI.

**Pregunta 15.** ¿Estaría dispuesto(a) a integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la formación para la investigación en Tecnología Empresarial y en Gestión Empresarial?

**Cuadro 73. Disposición a integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la FPI**

Opción	Ocurrencia	Proporción
SI	29	88%
NO	4	12%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 52. Integración de Colectivos de Investigación**



Los docentes manifiestan en alta proporción (88%) el deseo de integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la formación para la investigación en Tecnología Empresarial y en Gestión Empresarial.

**Pregunta 15.1.** Si su respuesta es positiva, qué sugiere para el desarrollo significativo de tales colectivos:

**Cuadro 74. Razones que justifican el interés por integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la FPI**

<b>AGENTES EDUCATIVOS (ESTUDIANTES - TUTORES)</b>
Buscar tutores con experiencia como investigadores, para que lideren, orienten y apoyen a los demás integrantes en las actividades de carácter investigativo.
Convocar un grupo de reflexión a manera de seminario con una reunión quincenal y un plan de trabajo.
Crear conversatorios sobre la formación para la investigación en programas de pregrado.
Que los docentes de las Sedes podamos acceder mucho más a los procesos de formación, en algunas ocasiones la mayoría de eventos y cursos son presenciales y en Bucaramanga (CEDEDUIS), así que la experiencia de quienes ya tienen mucho más campo de acción en esta área sea compartida para tener puntos de referencia que nos permitan crecer en este aspecto. Aunque la virtualidad cierra brechas y permite una mayor comunicación sería también viable tener un espacio único de investigación dentro de la misma plataforma desde las diferentes áreas de formación.
Convocatoria abierta de profesionales de la universidad o por fuera de ella, docentes o no de los programas, empresarios que estén interesados en aportar a la formación para la investigación en los programas específicos.
Compromiso con la asistencia a las reuniones y con el cumplimiento de las actividades.
<b>SOPORTES PEDAGÓGICOS</b>
Conformar un especie de base de datos con información sobre organizaciones, becas, producción académica etc. para tener una referencia que pueda ser punto de partida en colectivos.
Favorecer los espacios físicos que se requieran para los encuentros presenciales de dichos colectivos, que quienes hagan parte de ellos se sientan parte del IPRED.
Crear grupos de investigación de los programas conformados por tutores, que fomenten los espacios de investigación, necesarios para estimular la cultura de investigación formativa.
<b>DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA</b>
Desarrollo de un plan estratégico por parte del IPRED, de fomento de la investigación en los programas referidos.
El colectivo docente, requiere ser un espacio institucional de reflexión y práctica pedagógica, orientado a las funciones sustantivas de la Universidad: Docencia, investigación y extensión.
Establecer propuestas integradas de investigación para responder a solución de problemáticas sociales.

Establecimiento de incentivos.
La recomendación es que exista una política de impulso a la formación para la investigación en el IPRED.
Primero que se definan las líneas de investigación en el área administrativa de otras IES pares, luego a nivel nacional e internacional, de esa forma se pueden ver cuáles han sido las tendencias
Propender por la vinculación efectiva de la Universidad y su conocimiento a la competitividad empresarial desde el rol de la gestión empresarial para promover las actuaciones que desde la dirección promuevan su dinámica.
Que estén integrados por profesionales comprometidos con mejorar los programas de Tecnología y de Gestión Empresarial. Se puede empezar con la convocatoria para conformar el equipo y en adelante que exista trabajo en equipo, comunicación asertiva, reuniones periódicas, seminarios de exposición de temas relacionados con la carrera y la modalidad, entre otros.
Si apoyara algún grupo, siempre y cuando la universidad defina criterios claros para los docentes cátedra, que como se sabe no tenemos apoyos como si lo tienen los profesores de planta, empezando por capacitaciones que realmente sirvan y aporten al crecimiento de los docentes
Promover un ambiente en el que los estudiantes sientan que tienen una red de apoyo para desarrollar investigación. Un conjunto de mentores y compañeros con verdadero entusiasmo por descubrir y proponer.

### 8.3.4 Descripción de información recolectada a través de conversatorios con Estudiantes de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial. Aclaración:

Los fragmentos de las conversaciones que se presentan a continuación se registran tal y como fueron descritos por los agentes educativos; estos son los que presentan una mayor correspondencia con el diagnóstico y horizonte de la FPI. Al respecto, las siglas E<sub>n</sub> representan la asignación del fragmento según agente educativo.

Los informantes participantes fueron:

- Un estudiante de Gestión Empresarial de décimo nivel. (E.1)
- Un estudiante de Tecnología Empresarial de sexto nivel. (E.2)

#### Cuadro 75. Información de conversatorios con estudiantes

##### **IMAGINARIOS”, “CONCEPCIONES” O “APROPIACIONES” SOBRE FPI**

**E.1.** Pienso que la FPI es como, uno maneja ciertas ideas que pueden dar solución a la problemática pero antes es necesario hacer una investigación relacionada a esa problemática para poder llegar a las características que promueven que esa problemática se genere entonces FPI es que nosotros esto busquemos estrategias, desarrollo de equipos de trabajo donde se pueda

## **IMAGINARIOS”, “CONCEPCIONES” O “APROPIACIONES” SOBRE FPI**

como debatir, los diferentes puntos de vista que tiene todo el equipo de trabajo con relación a la problemática.

Desarrollo de habilidades por medio del trabajo en equipo, la motivación, liderazgo, perseverancia, toma de decisiones, responsabilidad, habilidad de comunicarse, para escuchar, aceptar ideas, básicamente es eso.

Investigar es yo buscar las causa de algo en específico, algo que yo observo y que de pronto voy a tratar, entonces yo tengo que buscar cuales son las causas, cuales son esto los efectos, las causa que tiene ese problema.

**E.2.** Es como ir más allá de información que nos dan allá mismo, a no solamente limitarse a los link o a los libros que nos da la universidad, sino a ir a otros medios.

## **VIVENCIA DE LA FPI EN LOS PROGRAMAS**

**E.1.** En fuentes secundarias, se puede decir que en libros de aquí de la misma universidad, libro en la paginas web, de pronto documentos de investigaciones relacionadas con el tema que estoy tratando entonces eso me da una luz de lo que yo voy a buscar.

La Información tiene que ser... Por eso le decía que LIBROS, porque no toda la información que hay en la web es cierta, verídica o argumentada. Entonces se basa uno en la información que sea argumentada, que haya sido de análisis anteriores, que haya sido producto de ya investigaciones que se haya sido pasada y sido verificadas por personas que hayan tenido conocimiento de esa investigación.

Uno inicialmente cuando hacia búsqueda, la hacía en cualquier página, pero ya trabajando lo del proyecto y alguna asignaturas en particular.

Ejemplo cuando hicimos sobre economía, sobre estadística, métodos y tiempos donde uno debe manejar conceptos, mercadeo también, debe manejar conceptos claros, entonces uno ya desde ahí uno comienza a crear esa cultura, y más en proyecto de grado, porque proyecto de grado es como le comento bien soportado y argumentado, entonces uno ya no se va a la Wikipedia normal sino ya es a documentos más rigurosos, en el sentido de la información que trae o que ofrece a la persona que la consulta.

**E.2.** Las bases académicas de todas maneras, uno puede tener mucha información pero no tiene lineamientos académicos y eso es importante y la actualizaciones de las normas, porque hay normas, hay leyes, no se hay tantas cosas legales que de pronto uno no tiene en cuenta buscando en internet sino lo que la actualidad se va necesitando en las empresas, en la universidades, bueno en todos los estamentos.

## **IMAGINARIOS”, “CONCEPCIONES” O “APROPIACIONES” SOBRE FPI**

Si el gobierno tiene unas ayudas excelentemente grandes, económicas, de asesorías, de esto adecuaciones, porque tiene hasta espacios, acá también en Bucaramanga y en la universidad yo no vi proyectos encaminados a eso. Yo lo hice encaminado a eso. Pero inclusive a mí me dijeron los profesores que no me podían orientar mucho en el encaminamiento de esta área porque no tenían conocimiento del tema.

Si entonces yo digo que a la universidad le hizo mucha falta eso, porque a mí textualmente me lo dijeron a si los profesores, que no me podían orientar mucho sobre la creación, diseño o estructura de la página que yo pensaba crear porque no tenía conocimiento de eso y la universidad no tenía esa guía, entonces a mí me toco meterme en unos hangaout que hacia el MINTIC y asistir a algunas charlas de, también del ministerio y de APPSCo para poder, para poderme yo orientar por qué y además con mi familia, pues tengo varios conocidos ing. De sistemas.

El proyecto se formó con ayuda del profesor para la parte de normatividad todos los pasos a seguir, toda la estructura del proyecto como tal eso fue lo que él me ayudó.

Yo sentí que habían semestres que eran muy aislados, que no tenía como que leer lo que nos daban y hacer un resumen o un ensayo y pasarlo y ya, yo me sentí en muchas materias así, como que eran muy aisladas del proyecto, del plan emprendedor.

## **SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PARA “TRANSFORMAR” O “MEJORAR” LA FPI EN LOS PROGRAMAS**

**E.1.** De pronto más profundidad en la temática que se trata, porque hay temas que quedan muy inconcluso o que solamente se ven partes básicas y entonces uno se queda con eso porque no ahonda más en el tema, pero si le dieran de pronto más oportunidad al estudiante de que por ejemplo se haga una formación sobre determinado de tema, pero que sea a profundidad. Eso sería algo que ayudaría a la persona. Ya que es un espíritu más investigativo y no solamente lo superficial sí.

En seminario uno y dos, creo el tiempo que uno tiene para hacer la investigación del tema no es muy prudencial, entonces se van a lo superficial, solo por cumplir requisito del trabajo y se hace una investigación muy básica, pero no a profundidad.

Yo creo que eso va mucho en la metodología que utilicen los tutores en el momento de ejercer, pues es su rol como tutor, porque realmente hay unos tutores que uno les ve el empeño de hacer que el estudiantes investigue que

### **IMAGINARIOS”, “CONCEPCIONES” O “APROPIACIONES” SOBRE FPI**

haga un equipo de trabajo que el estudiantes promueva el conocimiento y le ayude a dar forma a las ideas que el estuante tiene, hay muchos tutores que no, es tráigame y listo, no hace retroalimentación de la información que se supone que uno debe quedarle clara desde el principio, entonces hay mucho tutores que les hace falta eso retroalimentar a los estudiantes, eso creo que en mi concepto yo lo viví y también los compañeros comentan “ hay no es que toca conseguir explicaciones por fuera porque no me quedo claro el tema”

**E.2.** Pues a mí me parece muy buena la idea de la empresa (factibilidad), me parece que esto, yo creo que sería muy bueno que desde primer semestre se le inculque al estudiante de la creación del plan emprendedor o de la empresa, me parecería muy bueno que desde ese primer nivel y que todas las materias vayan encaminadas a, pero no en cipa, yo digo que mejor a nivel personal, porque yo tengo una idea de negocio tan diferente a la otra persona, tengo una ideas, pues si es una ayuda trabajar en grupo, pero es que usted o sea va a salir a la calle es a defenderse solo.

Si se pudiera el convenio con APPsCo y un grupo, como un grupo de apoyo para los estudiantes en cuanto a eso. Es decir un lugar donde uno pueda llegar con el proyecto y decir, tengo este proyecto lo estoy elaborando, los profesores me han dado estas bases, lo puedo desarrollar de esta manera, lo puedo ver de esta otra manera y que esa persona se encargue de analizar y darle forma a ese proyecto si para que ya en el último semestre ya no nos veamos como colgados de que hay me toca cambiarlo todo, o me toca cambiarle esto porque no me sirvió, yo lo viví así, yo lo venía manejando desde hacía un año y medio, pero ya en último semestres a mí me toco replantear muchas cosas porque a mi parecer lo estaba haciendo bien y resulta que a último semestre no era así.

**8.3.5 Descripción de información recolectada en entrevistas a Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial** Los informantes participantes fueron:

- Un Tutor de Tecnología Empresarial. Metodología de la Investigación. (E.1)
- Un Tutor de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial. Plan Emprendedor, Proyecto de grado I. (E.2).
- Un Tutor de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial. Gestión del conocimiento, Metodología de la investigación y Seminario I. (E.3).

## **Cuadro 76. Información de conversatorios con Estudiantes Tutores**

### **“IMAGINARIOS”, “CONCEPCIONES” O “APROPIACIONES” SOBRE FPI**

**E.1.** La FPI es lo relacionado con el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, innovador que le permita al estudiante desarrollar las competencias necesarias para resolver un dilema del campo empresarial y gestión del conocimiento.

Desarrollo del pensamiento crítico, propositivo, innovador del estudiante, que le permita desarrollar problemas de investigación, o solucionar problemas que la realidad empresarial que en este caso le invita o puede generar a través de la producción de conocimiento con la investigación.

**E.2.** En el desarrollo de la entrevista no fue posible llevar a la concepción de FPI.

**E.3.** la FPI primero obedece el concepto a una política que debe existir en el nivel de educación superior y en los distintos programas de educación y dicha política debe estar estrechamente relacionada en lo que se llama la misión de la institución la docencia, investigación, y extensión y debe existir una articulación, una razón de ser de la formación para aplicar los nuevos conocimientos a la realidad social, de resolver problemas, no solamente para que se gradúen los estudiantes, sino fundamentalmente pongan en práctica esos conocimientos en las empresas, en la comunidad, en esos escenarios donde vayan a intervenir socialmente como actores.

FPI tiene varias incidencias desde el punto de vista dependiendo de donde de la institución, dependiendo de los programas, dependiendo... para referirme al horizonte, se traza, precisa a partir de los perfiles de la formación, de las asignaturas y de la articulación de esas asignaturas, a procesos concretos que sirvan para resolver problemas.

En los alumnos yo lo veo que eso es relativo y depende de la manera como se orientan las asignaturas.

### **VIVENCIA DE LA FPI EN LOS PROGRAMAS**

**E.1.** El programa tiene desarrollo de un guion de aprendizaje que es el que estructura y organiza esta formación de competencia y las metas de aprendizaje, es un aspecto importante en la organización de la FPI mediante la asignatura de MI. Dentro de este guion de aprendizaje se construye unas metas de aprendizaje que se ponen en práctica a través del desarrollo de actividades que son trabajos grupales, trabajos individuales, tutorías, talleres para el desarrollo de procesos de competencias y pensamiento investigativo.

si, digamos que hay un aspecto y es que la FPI del programa de MI, perdón en el programa TE en particular se desarrolla en una sola asignatura digámoslo

así, como tal Metodología de la Investigación eso tiene sus limitaciones. Pero igual los estudiantes desarrollan unos proyectos he para graduarse que es Imagino desarrollan un trabajo, un proyecto de emprendimiento. Bueno actualmente no conozco las modalidad de trabajo de grado con las cuales pueda egresar un estudiante, como desarrollar pensamiento crítico, hay muchas actividades educativas, desarrollo, a través de tutorías basadas en la pregunta problema, el desarrollo de talleres para la construcción colectiva de reflexiones y lectura que son base conceptual con lo que tiene que ver con el desarrollo de la Investigación como tal.

**E.2.** No se trata de articular investigación con profundización. Una cosa es el perfil de egreso del estudiante en sus áreas de profundización y otra es el perfil del docente aquí en la universidad o para hacer investigación según las áreas que estemos trabajando, según los grupos o según los grandes núcleos de investigación que estemos usando.

La dedicación que yo le he dado a cada uno de los grupos y de los trabajos, tal vez si recuerda de esa actividad está en el seguimiento que yo les daba, en el acompañamiento, en estarles corrigiendo revisando, sugiriendo que cambios, que modificaciones deberían darle yo pienso que es bastante desgastante, indudablemente que para uno como tutor como docente a mí me demandaron muchísimo tiempo, no solamente las horas que están previstas dentro del programa, del pert de actividades, sino horas adicionales, fines de semana, nocturnos, festivos dominicales recuerdo que tenía grupos de sabana de torres, incluso uno de allá salió galardonado.

Era difícil conseguirlos en un horario específico y teníamos programada una tutoría, ellos me insistían mucho que tenían que ir hasta allá para poder hacer la capacitación, el seguimiento finalmente a mí me toco dividir el grupo en dos subgrupos y citar los unos por ejemplo el sábado a las 8 pm y yo desde mi casa y ellos desde cada una de sus casas por Skype hicimos las charlas, y eran 2 tres horas, yo empezaba a las 8 y terminaba a las 11 otro grupo un domingo o un festivo a las 8 am nos reuníamos y ese es un trabajo que en el instituto no se vislumbra no se ve, si no es el resultado, pero uno dice huy que chévere que resultado, de buenas, no, no hay ningún de buenas sino es el acompañamiento, la dedicación, es un querer es una disciplina y una responsabilidad que yo siempre he asumido.

**E.3.** los tutores porque somos los responsables de una manera de ese proceso, no solo de compartir conocimiento, de orientar, sino también el de no perder de vista esa, esa orientación, esa política, entonces para por ejemplo. Diría que en el programa integrador y en los ejes se facilita porque los estudiantes desde las asignaturas pueden alcanzar en aplicar los nuevos conocimientos a ese emprendimientos y si hay un seguimiento y un control y si

hay un compromiso real de los tutores, de la coordinación y ahí juegan también el papel de rol de los estudiantes en el sentido de fortalecer esas competencias, de llevar adelante los compromisos académicos investigativos siendo responsables, primero con su proceso de enseñanza y aprendizaje, y segundo socialmente, porque de todas maneras los conocimientos, no son conocimientos para recrear y auto cultivarse si no es para llevarlos a la... un procesos practico, y entonces en esa medida yo veo que una opción importante es el de... más que revisar es el de mirar y evaluar cómo ha sido este proceso que aporta esa experiencia al programa en lo que va... del proceso de establecer ejes integradores en el proceso de articular las áreas... en el proceso de establecer de que los estudiantes no estén picando aquí y picando allá eee... saltando de un lugar a otro haciendo trabajos diferentes para cada materia si no que alrededor de la idea emprendedora se establezca los conocimientos de las asignaturas... entonces eso es una fortaleza y es una parte muy interesante que veo yo desde... como tutor, y como persona que participe de ese proceso en eso de reforma curricular y conocí el proceso anterior y lo he vivido y todavía lo viviendo con este nuevo proceso... ósea en estos momentos hay una fortaleza y una oportunidad muy grande para que esos lineamientos que se pretenden formular, se planteen ya con una nueva estructura, pero recogiendo esa experiencia anterior de lo que se ha estado dando...de lo que se está dando par contextualizando y decir “vea en este proceso esto se está dando o no se está dando”, por ejemplo si nosotros los tutores desde las asignaturas que tanto estamos haciendo para que los estudiantes fortalezcan estas competencias.

Digo esto porque creen que no, que es un problema de gestión de conocimiento, que es un problema de metodología de la investigación, pero yo como soy estadígrafo o matemático o todo lo contrario.

entonces desde haber un compromiso de todo los tutores en los ánimos de que, no solamente en lo formal, que la gente ingrese a la institución aprenda a conocer las normas lcontec 1486 que... porque todo la investigación la forma y el contenido juegan un papel importante como las obras de teatro en la novelística cierto, entonces la forma afecta el contenido y el contenido afecta la manera, entonces de haber una articulación y debe partir de la realidad, entonces en esa medida eee... creo que se...esto es una oportunidad y creo también hay una buena experiencia y un buen conocimiento ya acumulado de lo que ha sido y entonces un ejercicio que podrían hacer era, es plasmar... revisar y valorar como ha sido esa experiencia, como ha sido ese compromiso de los tutores, como ha sido esa participación de los estudiantes y a partir de ello entonces reforzarlo con un elemento. Considero yo que puede ser por ese lado.

## **SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PARA “TRANSFORMAR” O “MEJORAR” LA FPI EN LOS PROGRAMAS**

**E.1.** El estudiante con procesos de formación en FPI puede desarrollar habilidades de escritura, competencia comunicativas, de desarrollar preguntas problemas, que tenga la capacidad de preguntar, de interrogarse, reflexión con base en la lectura. La responsabilidad extra, frente a la solución de problemas es clave en el desarrollo de la investigación.

El IPRED si debe desarrollar claramente acciones en concreto para fortalecer al docente para trabajar en la asignatura. Si hay un interés en fomentar y promover la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial requiere que en general los docentes y tutores estén preparados para el desarrollo de proyectos de investigación, fomentar la cualificación de los tutores sería una de las metas del programa o del IPRED en general pero si en particular los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.

La FPI debe ser permanente no debe ser de una asignatura, debe lograr impregnar toda la esencia del programa en general, eso implica que el docente es formado, implica programas de fomento de la Investigación para los tutores, creación de grupos de investigación.

Una manera de cómo articular creo yo tiene que ver con un criterio que es “Investigar se aprende investigando” y en eses sentido es muy importante la conformación de grupos de investigación en el ámbito del campo que nos interesa que es el ámbito empresarial. Me parece que ese es un punto clave, los seminarios y semilleros de investigación semestrales, trimestrales de estudiantes y tutores para profundizar y cualificar la formación docentes y la formación del estudiante y la articulación de las asignaturas frente a la investigación, importantes los encuentros entre tutores para la articulación de aspectos curriculares sobre el desarrollo de la investigación en cada uno de los programas o de las asignatura, tiene que ver con una línea que conecta cada nivel. En cada nivel una meta de aprendizaje relacionada con la investigación

La modalidad cátedra influye en el sentido del tiempo que el profesor tiene para relacionarse con el estudiante y el desarrollo de ciertos contenidos uno podría pensar que la FPI fuera transversal a todas la asignaturas y debe incluir una competencia en cada una de las asignaturas, por ejemplo el desarrollo del pensamiento crítico es algo que es propio del desarrollo del conocimiento pero debe ser de todas las asignaturas y que ahí hay un aporte en cada una de las asignaturas para fomentar el desarrollo de las habilidades y las competencias con relación a la FPI, pero investigación también tiene una particularidad y es un procedimiento específico con unas herramientas

específicas particulares al problema de investigación y esto pues requiere de gente cualificada para ello y consiente para desarrollar proyectos de investigación lo cual si ratifico que puede ser que la vinculación de tutoría como cátedra docente con un tiempo muy reducido pueda estar afectando este proceso de articulación. Si no hay escenarios extracurriculares con la articulación desde el programa entre tutores, es muy complicado. O se requeriría que el IPRED enseñe unas estrategias en el fomento de la investigación y financie proyectos de investigación en el área de interés de los programas.

La verdad es que en investigación los docentes trabajamos con el tiempo extra, realmente en el tiempo que tengo como docente es muy complejo investigar aunque inclusive el docente. Principalmente el docente de planta, si tiene unas funciones de trabajo académico que son ligados a la docencia y tiene una función de extensión y de investigación digamos que este modelo para la gente de cátedra es muy complejo que se produzca precisamente por el tiempo. Y en este sentido con los estudiantes puede estar pasando lo mismo, sentiría yo que casi nunca tenemos tiempo liberal al tiempo de la investigación. Ha sido muy complejo en general para todas las universidades, pese a que hay unos planes y uno programas planes de trabajo, los planes de investigación termina siendo por fuera del tiempo regular que tenemos como docentes.

La invitación de alguna manera es decir, si usted quiere investigar hay que: buscar, hay que construir el tiempo hay que mirar cómo se organiza lo laboral, lo social, familiar para que esto también pueda ser posible, desde luego uno dice, si uno puede garantizar que los procesos de investigación le asignen recursos, le paguen a las personas para que lo hagan por que es parte de su labor

Así es como debería funcionar, ese es el deber secreto de la investigación que la gente que investiga tenga protegido su tiempo o la financiación de lo que está haciendo.

Digamos es que el IPRED no fomenta los espacios, creo que si tiene que tener mayor liderazgo en ese sentido, como la institución para que de alguna manera los docentes que estamos allí aportando podamos encontrar los caminos y estar más cerca de poder estar presente en los procesos de investigación, sí.

Yo en particular creo que si uno está pensando en unos lineamientos para fomento de la investigación o para la FPI, creo que hay necesidades de generar procesos de articulación entre todos los niveles de los programas.

Es decir si es un interés del IPRED en general o por lo menos de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial por lo menos en estos dos programas es muy importante generar procesos de articulación tanto por el lado de los docentes, tanto por el tema pedagógico, por la orientación pedagógica que el IPRED quiere darle a su interés de FPI no puede ser de resolución de un docente en una cátedra, eso sí me parece como clave entonces vuelve y juega se necesitan escenarios de encuentro de reflexión en investigación, llamo a escenarios a seminarios, congresos o a actividades educativas que al interior del IPRED se promuevan. De momentos donde se reflexione y se construya colectivamente la apuesta para la FPI. Par que no se quede el proceso de FPI ligado a una asignatura, al profesor y su cátedra. Ese sería un aspecto importante de insistir, yo no sé si lo hay pero yo no lo recibo, yo estoy muy atenta a eso, he querido como liderarlo de lado y lado, pero siento que el mayor liderazgo lo debe tener el IPRED. Y ese liderazgo no es solamente enunciativo, es decir se tiene que hacer actividades concretas. Es decir si yo realizo el primer congreso de docente para el trabajo de investigación en el área empresarial, pues digamos que genera otra dinámica. Y el fomento de los proyectos de investigación con financiación.

La investigación hay que financiarla, hay que creer e insistir que

Es decir programas enfocados a la investigación debe tener una línea de fomento con recursos, porque la investigación no se puede seguir haciendo solo con el espíritu y con el interés y el amor por el conocimiento de los estudiante y de los profesores, esto ya lo hemos venido haciendo. De alguna manera en general los docentes nos vinculamos a procesos de investigación, pues a los que nos gusta por amor pero es necesaria una política de fomento con fin del fomento de la investigación con financiación.

Otra cosa que hay que revisar son los guiones de aprendizaje. Pues si están pensando en promover la FPI, los guiones de aprendizaje son esenciales. Digamos yo intenté hacer eso en una ocasión. Quienes son los que estarían relacionados con migo o con la investigación y encuentro que en taller de lenguaje uno podría.

Lecto escritura y lo que es lectura analítica cierto o lectura y escritura para la producción de conocimiento. Y encuentro ahí una articulación, pero para ello necesitamos escenarios, porque si yo como tutor me pongo en esas que fue lo que intente hacer, leer el guion de visión empresarial de manera pues que uno encuentre la posibilidad de en la articulación de que se vaya notando un proceso que progresivamente el estudiante va ampliando y desarrollando esas capacidades comunicativas y de pensamiento crítico y eso ya le va dando mucha fuerza para que el estudiante también puedan desarrollarse como investigadores. Por qué entonces si encuentra uno con que los estudiantes en

noveno nivel no son capaz de formular una pregunta no saben escribir un objetivo, creo que son cosas con las que nos estamos enfrentando, pero siempre será así, por que el nivel de tecnología siempre va a estar adelantándose, entonces la articulación pedagógica que haya entre todas las asignaturas donde uno sujeto o un grupo de docentes logre encontrar los elementos que facilitan al uno y al otro desarrollar esas competencias que son fundamentales en toda la carrera, dentro de todo el programa educativo. He y en ese sentido yo he encontrado como yo puedo proponer un trabajo individual o grupal que se puede seguir trabajando en el nivel siguiente, profundizándolo con el desarrollo de un nuevo conocimiento a través de una asignatura, de modo que no se sienta ese vacío. Por qué lográndolo, quien termina va a ver el logro del proceso, por que comenzó escribiendo algo y termino construyendo un cumulo de conocimiento plasmado en un documento.

Tiene que haber liderazgo del IPRED, y es un trabajo desde la articulación, desde la orientación pedagógica que tengan los programas.

**E.2.** El área de formación en aspectos de profundización o en áreas o signaturas de profundización tiene que ver entonces que el programa establezca cuales son las áreas en que los estudiantes pueden profundizar, querían o quieren profundizar de acuerdo con el perfil de egreso que se necesita.

Yo entiendo que cada facultad, cada programa tiene un perfil del egreso del estudiante, con base en este perfil de egreso se pueden definir áreas de profundización.

Hay que asignarle una especie de carga al docente tutor nosotros aquí, lo digo por la experiencia de la UPB yo tengo un semillero, yo de mi horario de permanencia hago una descarga de 2 horas semanales para el semillero durante esas dos horas me reúno con los estudiantes en el laboratorio financiero de la Universidad.

Como dar a conocer el proceso de FPI, en mis clases, cátedras de las asignaturas que yo dicto en la facultad los invito “muchachos yo tengo un grupo de investigación y el que quiere, el que se quiera hacer partícipe de un semillero esta cordialmente invitado, el semillero tiene que ver con los siguientes temas y el que se ve interesado se acerca y con mucho gusto se inscribe y todo lo demás. He yo empecé en este semestre que acabo de terminar. El segundo semestre del 2013 por que anteriormente yo estaba en un área administrativa de la universidad yo estaba en el área, estaba como jefe del departamento financiero y esa labor la termine en marzo de esta año entonces en junio retome mi actividad de docente total y entonces empecé con ese grupo, hice la invitación y pues a DIOS gracias tengo en este momento

ocho estudiantes vinculados al semillero de cuarto semestre entonces están bien entusiasmados, ya hicimos un trabajo durante este semestre donde ellos se acercaron y manifestaron el interés y cuadraron un horario conveniente para ellos y a mí y nos reunimos, vamos al laboratorio les voy a dar unas indicaciones, ellos van buscando información y van armando el trabajo, la idea es que ellos cojan ese trabajo y como lo que les comente del núcleo, sin ser parte del núcleo, vayan y lo socializan y se someten al escarmiento público, a que los critiquen a que les digan y se presenten como cualquier trabajo que me sirve a mí y le sirve a ellos. Ellos no tiene una nota adicional, eso no es una asignatura, sino que ellos a través de DGI quedan inscritos y a ellos les sirve para lo que se denomina en la universidad como unas optativas o electivas perdón y según las horas que hayan cumplido por ese semillero se las valen como electivas.

El mejor incentivo que yo le digo a los estudiantes es el gusto por un tema, ellos por ejemplo en 4 no han visto muchos temas financieros y ellos ya con la asistencia de los semilleros ya tiene un conocimiento previo de tal manera que cuando vayan a ver esas asignaturas ya saben de qué se trata, pero lo más importante de todo esto vuelvo y reitero, es el presentarse y socializar frente a un auditorio que obviamente tiene todas las complejidades de un estudiante recién empezando a que lo critique, y le digo “eso no se preocupen no se me amilanen, no se vayan a acobardar sino es parte de la formación y les va a servir tanto a ellos como a mí como tutor, como director, coordinador de este semillero para mejorar y finalmente que se pueda sacar una investigación, de tipo formativo en el caso de ellos y yo después la puedo convertir de tipo aplicativo para el grupo de investigación.

Es fundamental tener profesores de base para la investigación, desafortunadamente que las tecnologías y la virtualidad favorecen y ayudan a todo este proceso, es complicado y es difícil si no hay un docente de planta de base encargado que dirija o que jalone este proceso y que esto tenga un buen resultado y que sea una persona que está coordinando esa labor, que este monitoreando este presentando los resultados. No digo yo que sea la persona que va a hacer la investigación si no la persona que trate de buscar ese acercamiento entre tutor, estudiantes e instituto de hacer las programaciones de los cursos, de capacitaciones, de seminarios de talleres, de invitaciones a estudiantes, a tutores que ya lo pueden hacer a través de la virtualidad, pero si una persona encargada de esa labor como tal y que atreves de eso se comiencen a crear grupos de investigación. Entonces hacer formación, entonces se abren, hay que abrir, hay que determinar campos de investigación, áreas de investigación, entonces cuales serían los temas gruesos a los que cada tutor, cada estudiante se puede adaptar según lo que le favorezca, según lo que considere le facilite tenga el gusto y con eso se van formando los grupos de investigación, pero es importante tener a esa persona

encargada de esa labor , que demanda tiempo completo, medio tiempo o tres cuartos de tiempo, no sé cómo sería pero hay que invertirle unos recursos, porque es una inversión que hay que hacer para poder tener buenos resultados y he definir esas áreas de conocimiento en las cuales se puede agrupar las personas por medio de equipos de trabajo para la investigación y con base en eso ya entonces empezar a formalizarlos, empezar a unirlos a hacerlos, a programarlos, a mirar que resultados van a dar, cuáles van a ser los objetivos de cada grupo, hacia donde le quieren apuntar, que línea van a trabajar son líneas de investigación, aquí se llaman líneas de investigación, que fueron las que le comente, se llaman línea de investigación, entonces hay que definir esas líneas de investigación tanto en Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial y articularlas es dar resultados.

Todo demanda algunos recursos indudablemente, esto no se puede hacer sino hay recursos previstos.

**E.3.** En una oportunidad yo había propuesto que una forma de poder inducir a los estudiantes de poder desarrollar competencias hacia la investigación sin creer que se va a llegar a formar investigadores, no, si no crear competencias para que, para ganar una actitud positiva frente al estudio y frente a la investigación. Podía hacerse desde las distintas asignaturas y ello implica en mi manera de ver un doble proceso, primero un compromiso de los tutores, si eee... y cuando hablo de los tutores entonces está incluido el de matemáticas, el de estadística, todos y aquí se va ganando un terreno bastante grande que es que el programa de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial y particularmente el de TE es un programa que se ... en la última reforma logro establecer ejes integradores, a establecer un currículo, plan de estudios coherente con el horizonte que se propuso y con las metas y desarrollo que se propuso, y esa eee... hace como algo, yo diría no subgeneris pero si de muy pocas experiencias en el país y es de que los estudiantes desde que ingresa al programa tienen la posibilidad de ir recreando los conocimientos hacia su emprendimiento, hacia su unidad de negocio y eso entonces hay ahí una primera gran oportunidad para poder empezar a formar y fortalecer esas competencias en la parte de investigación.

La responsabilidad está en el conjunto pero generalmente se entiende que quienes tienen la responsabilidad académico-administrativa son...entonces sería la coordinación, los tutores y los estudiantes, pero obviamente debe existir una responsabilidad directa de quienes fomentan los programas de desarrollo, los fomentos de investigación en formación. Eso, y lo otro que me parece importante es que lo que si he notado y no se ha diversificado en nuevas modalidades es para coadyuvar modalidades distintas a la idea emprendedora.

Líneas de investigación, las líneas de investigación son fundamentales eee... definir las de acuerdo al perfil, al, de acuerdo a la misión del programa y los perfiles y a las nuevas tendencias para que, para a través de esas líneas crear semilleros, crear colectivos de estudiantes de investigación, de tutores donde participen y haya coherencia.

los colectivos de investigadores, para que se tenga en cuenta eso y se logre tener una coherencia dentro de la política de investigación y en la política de programas de proyectos, de modalidades si y de protocolos para que primero disminuir que el dignificado sea el estudiante. Y segundo para que la participación de las tutorías sea más efectiva y eficaz cierto y se cumpla con la política que se había propuesto de investigación, entonces yo veía a grandes rasgos eso.

siempre es bueno hacer algún aclarativo porque no todos tienen participación en eso, y ahora, aclarar desde el comienzo, que no se pretender formar investigadores sino que la gente tenga alguna formación en algunos principio y algunos criterios y darle la verdadera dimensión a la importancia de la investigación en la academia, en las asignaturas, cierto no importa el contenido que sea, entonces yo sí creo que debe existir alguna forma de orientación eee... y de alguna manera se ha venido haciendo, pero si hay ya una nueva política o un nuevo..... o, se ha reorientado los lineamiento para la investigación en la formación, pues debe retomarse ese y ya a partir de los resultados de la evaluación que digo, que tenemos a partir de lo que se conoce.

esto yo no lo veo difícil, el problema esta es en que precisamente la modalidad a distancia seria como ya tenemos una experiencia que prácticamente todas las materias se han virtualizado, lo que se debe tener es como ganar a través de la capacitación, esto implicaría en el caso de los estudiantes en la relación con los docentes a través de la plataforma. Ahora se podría crear dentro de la plataforma un espacio donde, en ese espacio, es donde la gente va a ubicar, a participar, sus conocimientos, va a aportar y adquirir y a crear dentro de la plataforma en la parte, por decir un programa que hable del proceso de formación para la investigación en el IPRED. Tatatatata. Y en ese espacio citan los programas o subprogramas lo que se vaya... creo que yo para que se. En esa parte sea donde se tracen las participaciones, ahora ahí podrían colgar todas las, actividades que se vayan a hacer, hee, videos, tener información, eeee... revisiones bibliográficas nuevos datos, donde la gente diga... vi, llego un dato nuevo, ubíquelo acá, que haya un espacio donde se pueda ubicar, donde la gente pueda consultarlo, compartirlo.

**8.3.6 Descripción de información recolectada de las entrevistas a egresados de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.** Los informantes participantes fueron:

- Un egresado de Gestión Empresarial. (E.1).
- Un egresado de Tecnología Empresarial. (E.2).

**Cuadro 77. Información de conversatorios con egresados**

**“IMAGINARIOS”, “CONCEPCIONES” O “APROPIACIONES” SOBRE FPI**

**E.1.** La FPI incluye esas actividades que se desarrollan dentro de los programas y que llevan a que los estudiantes puedan tener las capacidades y habilidades necesarias para realizar lo que es una investigación, lo cual incluye búsqueda, análisis y generación de conocimiento.

**E.2.** Es como crear, o tocarlo a uno para que uno empiece a cambiar el pensamiento, es como crear pensamiento, eee con herramientas destinadas para tener como una metodología pero si es como incentivar el conocimiento, como buscar más, no solamente limitarnos con lo que nos da el plan de estudios sino buscar algo más.

**VIVENCIA DE LA FPI EN LOS PROGRAMAS**

**E.1.** hacer investigación no es fácil pero se debe impulsar desde la academia si, el IPRED a pesar de que tiene dos asignaturas como lo es Gestión Empresarial y Gestión de la tecnología al fin de cuentas no ha llegado como a despertar el interés en los estudiantes por hacer investigación, si tal vez todas las personas supieran la importancia que tiene investigar, tal vez todos querrían hacerlo, pero hace falta como fortalecer he darle más importancia no solamente a esas dos asignaturas, si no que hubiera una transversalidad a lo largo del programa que permitiera que los estudiantes no pierdan el interés, porque tal vez uno en 2 semestre ve las bases sobre que es investigación o como hacer una investigación pero de ahí en adelante se vuelve a ver hasta en gestión de la tecnología que pienso que debería ser una materia que debería verse en un ciclo temprano en los primeros semestres porque allí en donde se debe incentivar lo de las búsquedas en bases de datos y no siempre en google chrome o en cualquier otro explorador.

Era algo diferente, algo, nuevo. para mí la investigación, a pesar de que la había visto en 2 semestre, pues era algo que me interesaba, pues de pronto me permitiría desarrollar conocimientos y habilidades que no conocía, en cuanto a las modalidades de trabajo de grado, había la posibilidad de realizar una factibilidad, en 6 semestre para el título de TE, se desarrolla algo muy parecido a un plan emprendedor que también podríamos decir que tiene relación con la factibilidad entonces no quería hacer nuevamente una factibilidad si no que quería hacer algo diferente.

Bueno en esa parte si se le abona al IPRED, porque aparte, ellos fueron los que propusieron que había un proyecto relacionado con investigación y que iba a contribuir al IPRED, entonces el primer contacto fue con la Ingeniera Margarita y de ahí en adelante empezó el proceso con el profesor Jorge Winston que fue el director del proyecto de nosotros.

creo que la gente no lo conoce o bueno de pronto he no ha sido tan impulsada por el mismo IPRED, porque de pronto uno llega y en la modalidades de trabajo de grado lo puede ver y lo sabe, pero los estudiantes de Gestión Empresarial la mayoría dicen a no, es que el proyecto de grado es una factibilidad y todos tiene esa idea, que es una factibilidad y que no se puede hacer nada más y así no es, la universidad ofrece diferentes modalidades de trabajo de grado que son las mismas que están establecida para el IPRED pero muchas de las personas creen que se puede hacer factibilidad en el IPRED y no es así.

**E.2.** la motivación que nos da el tutor, porque muchas veces uno se limita solo al guion, solo a los productos pero hay tutores que de verdad le despiertan a uno el interés por leer, por investigar, por buscar algo más, digamos si importa la motivación del profesor, de la guía que uno tiene.

uno termina tocando de todos modos en ciertas asignaturas por lo que uno tiene, la educación es muy de autoformación, uno mismo tiene que de todos modos escudriñar algo más, entonces si termina uno hee buscando conocimiento, algo más, como yo lo llamo, pero veo que si los programas buscan que este todo encausado al entorno, que sirva para solucionar problemas, un problema social y si insisten mucho en mucha insistencia de los profes para que nosotros estemos como alertas, lean, miren están saliendo tales programas, vayan, e busquen, vayan participen en estos eventos hay seminarios, ósea lo promueven a que uno participe.

La verdad es que cuando tuvimos algunas asignaturas que yo veía que tenía que ver con investigación fue la que más trabajo me costó, yo creo que fue en un momento y hablando a veces con mis compañeras volvemos a la misma, cuando vimos GC, yo creo que ahí fue donde nos pegamos una enredada ni la más macha, porque fue la que nos obligó a pensar, a buscar, yo creo que fue esa

A indagar y a eso y como que uno no tiene, no es acostumbrado a salirse del orden, un orden lógico y de ahí encasillado, uno no quisiera hacer más nada, pero cuando nos obligan a que pensemos un poquito más, a que sea uno el que proponga, a que sea uno el que haga burradas y todo eso, es ahí donde uno empieza "ay mire si tocaba" pero esa materia a pesar de que me costó, yo pienso que me despertó.

## **SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PARA “TRANSFORMAR” O “MEJORAR” LA FPI EN LOS PROGRAMAS**

**E.1.** En todas las materias usted podría investigar, sí, pero que hacer falta, hace falta impulsarlo desde esas asignaturas, que los estudiantes de pronto vean que se puede hacer investigación desde cualquier punto si y que no solamente es , como le decía desde el 2 semestre que se veía en que, en, **GESTIÓN EMPRESARIAL**, si no pues que haya una transversalidad, pero que esas transversalidad deba ser mantenida por los mismo tutores y por el mismo IPRED

Las dos partes forman parte esencial en el proceso, pero creo que, la iniciativa debería sobre todo pesar inicialmente sobre los tutores, en el hecho de hacer ver la importancia y de que ellos estén capacitados para formar para la investigación, porque, por que los estudiantes inicialmente ellos, siempre esperan que los incentiven sí, pero un tutor para poder incentivar debe conocer del tema, entonces si alguien no conoce el tema, va a ser muy difícil que lo incentive y que lleve a los estudiante a que se interesen por el mismo, entonces tal vez un poco de preparación inicial para que ellos puedan llegar también a incentivar a los estudiantes.

Hablamos de incentivos, me refiero a buscar esa motivación en los estudiantes, mostrarles esos beneficios que van a obtener a partir de la investigación, la investigación no solamente significa buscar lo que ya hay, si no es buscar analizar y generar conocimiento a partir de lo que uno encuentra, entonces es mostrarles que a partir de la investigación se pueden hacer muchas cosas, que no nos podemos quedar con lo que a simple vista vemos y conocemos. Que aparte de eso también, hee podemos desarrollar muchas habilidades y capacidades y podemos potenciar nuestros estudios, desarrollar postgrados a partir de la investigación. La investigación tiene muchos beneficios que no se conocen y que tal vez no se han dado a conocer y por eso la gente dice, “Que tema tan Aburridor”, cuando no lo es, cuando realmente puede traer, puede traer muchos beneficios para la vida de cada persona.

pienso que el hecho de que las carreras de Gestión Empresarial y Tecnología Empresarial sean a distancia, esa no es ninguna excusa porque para eso existen las herramientas de la tecnología de la información e inicialmente el programa de tecnología ya se está manejando totalmente a distancia, perdón de manera virtual entonces existen muchos medios, muchos recursos para hacer que se potencialice podría ser por foros, video conferencias en la cuales se muestra a los estudiantes la importancia de la investigación y se llegue a potencializar y desarrollar esas habilidades. He adicional a eso vemos por ejemplo los estudiantes de la parte de Gestión Empresarial aún están teniendo

su, pues deben asistir los sábados, pues entonces en esos espacios se podía aprovechar para que dentro de las mismas asignaturas que ellos ven y pues de lo que hablábamos anteriormente, esa transversalidad se mantenga entonces se podría potencializar estas habilidad y esas capacidades dentro de las asignaturas que ellos ven o desarrollar seminarios, hay muchas formas... hay muchas formas de potencializar eso, pero lo importante es empezar a hacerlo.

Indagar y a partir de eso crear sus propios planteamientos, que permitan fortalecer procesos en las universidades o proceso incluso en las empresas, en muchos escenarios. La investigación debe ser vista y debe ser implementado en el día a día, no se debe quedar solo en el papel y solo porque es un requisito para cumplir, para hacer un trabajo. Es más pienso que la investigación debería estar influida pues en cada una de las cosas o en cada uno de los trabajos que hacemos, no se trata solo de pegar y copiar sino de realizar las cosas a conciencia y a partir de eso que vimos, de eso que encontramos, reflexionarlo y no quedarnos con lo que simplemente dice ahí sino ir más allá y... y proponer, de eso se trata.

En cuanto al IPRED, creo que se debería fortalecer y llegar a esa transversalidad alrededor de todos los semestres pienso que si hace falta, he que se incluyan más actividades, que se fortalezca más el proceso, que se incentive, que se motive a los estudiantes, es un trabajo complicado, no es fácil porque pues tal vez cuando a muchas personas les hablan de investigación.

Desmitificar la investigación. No va a ser fácil, no va a ser fácil pero tampoco es imposible y que se puede lograr con la ayuda de todos, con la colaboración y el compromiso de los tutores, del mismo IPRED y de los estudiantes, que también hacen parte fundamental en el proceso. Por último decir que la investigación para mí fue una oportunidad de conocer nuevas cosas, nuevos escenarios de ver que puede servir para muchas cosas, de ver que puede generar grandes satisfacciones, beneficios en la vida de cada persona.

**E.2.** Yo no sé si incluir dentro de los planes de estudio he una materia que uno, o sea que todo el tiempo uno tenga que ver con investigación, o sea porque en este semestre en 7 fue bastante matemático, pero de todos modos porque teníamos estadística, investigación de operaciones, costos para la gerencia y este para mí fue el peor semestre, no, el peor no, fue uno de los más enriquecedores pero el más duro porque resulta que uno termina de todos modos y yo veo que hay un engranaje y eso siempre lo he dicho yo, como harán para definir que todo eso tenga relación con eso, porque yo digo esto me sirvió, lo vimos la ves pasada, ve y eso nos está sirviendo ahora o ahora yo entiendo por qué estamos viendo gestión del conocimiento con esto,

si ya, hay un engranaje con las asignaturas pero de pronto así de investigación yo por lo menos me gustan la áreas matemática pero entonces cuando es investigación, me cuesta, me obliga, me obliga porque es una cosa.

## 8.4 REPORTE DE DIAGNÓSTICO

Esta sección representa una consolidación del estado actual de los agentes educativos de los programas frente a la FPI y, para lo cual se apoya en lo presentado desde los numerales 8.2 y 8.3. Para el reporte, se tomó como base los dos primeros elementos del horizonte del diagnóstico (Retomar numeral 8.1) ya que el tercer elemento es insumo para la construcción de lineamientos presentados en el capítulo 10.

Cada aspecto del presente reporte surgió a partir de relaciones de análisis de la información obtenida desde los diferentes mecanismos de recolección de información (encuestas y conversatorios). Por su parte, para las valoraciones de las “proporciones” de las múltiples variables emergentes del diagnóstico, se construyeron rangos, a partir de los cuales se evidenciaron aspectos críticos de especial relevancia para el estudio. Los rangos son:

- Proporción muy alta: (80%-100%)
- Proporción alta: (60%-79.9%)
- Proporción media: (40%-59.9%)
- Proporción baja: (20%-39.9%)
- Proporción muy baja: (0%-19.9%)

Por cada elemento se muestran, a manera de enunciados los principales resultados del diagnóstico, así:

### **Elemento I: “Lo que se tiene concebido sobre FPI”.**

- **Valoración de la correspondencia entre los conceptos de los estudiantes y el concepto base del programa sobre “Investigar en la Universidad”:** la correspondencia es nula en el programa Tecnología Empresarial y muy baja 3,8% en gestión Empresarial.
- **Proporción de estudiantes que conocen lo que es un grupo de investigación:** TE: 23.1% (Proporción Muy Baja) y GE: 36% (Proporción Baja). Y la correspondencia de sus conceptos con el respectivo emanado de Colciencias es “muy baja”: 16.6% y 11% respectivamente.

- **Es nula la proporción de estudiantes que conocen un grupo de investigación IPRED.**
- **Proporción de estudiantes que conocen lo que es un semillero de investigación:** TE: 26.9% (Proporción Baja) y GE: 24% (Proporción Baja). Y la correspondencia de sus conceptos con el respectivo emanado de Colciencias es “muy baja”: 17% en juntos programas.
- **Identificación con concepto óptimo de FPI:** TE: 73% (Proporción Muy alta) y GE: 52% (Proporción Mediana). El concepto fue seleccionado por los informantes.
- **Valoración de la correspondencia entre los conceptos de los tutores sobre FPI:** Correspondencia alta con el concepto construido a partir de la literatura: 3% (Proporción Muy baja).
- **Identificación con las principales habilidades sobre FPI:** TE: 50% (Proporción Mediana); GE: 52% (Proporción Mediana) y Tutores: 72.7% (Proporción Alta).
- **Proporción de agentes educativos que conocen organizaciones que apoyan la formación para la investigación:** TE: 23.1 (Proporción Baja) y GE: Un 12% (Proporción Muy baja).
- **Conocimiento de parte de los agentes educativos sobre organizaciones que apoyan la formación para la investigación.** Estudiantes: Sena, UIS, Colciencias. Tutores: 70% (Proporción Alta) (Amplia gama nacional y algunas pocas internacionales).

#### **Elemento II. “Lo que se vive en materia de FPI”.**

- **Apreciación de los agentes educativos en relación con el aporte a la FPI de parte del desarrollo de las asignaturas:**
  - Aporte desde todas las asignaturas del plan de estudios: TE: Un 7.7% (Proporción Muy baja); GE: 4.0% (Proporción Muy baja)
  - Asignatura con mayor reconocimiento en cuanto al aporte: TE: Un 50% (Proporción mediana) Plan emprendedor y GE: 44% (Proporción mediana) Investigación de mercados.
- **Apreciación de los estudiantes de TE en relación con el aporte a la FPI de parte de la Idea Emprendedora:** Un 88.5% (Proporción Alta) destaca tal aporte, siendo el factor de mayor incidencia el desarrollo de los estudios (mercados, técnico, financiero, administrativo y legal) del plan emprendedor y, a su vez, el respectivo análisis en dichos estudios.

- **Apreciación de agentes educativos de Gestión Empresarial en relación con el aporte a la FPI de parte del proyecto de grado.** Un 100% destaca tal aporte. Siendo los factores de mayor incidencia la gestión de consulta de información para fundamentar el proyecto y el desarrollo de los estudios del proyecto empresarial.
- **Apreciación de agentes educativos sobre el desarrollo actual de actividades educativas relacionadas con FPI.**
  - **Estudiantes Tecnología Empresarial:** i) Elaboración de ensayos y actividades de profundidad den los temas; ii) Lectura y escritura; iii) Profundización en temas; iv) Los productos desarrollados en las asignaturas; v) Plan emprendedor y vi) debates y mesas redondas. Caso particular en TE: Los estudiantes no destacaron a Emprendedores.
  - **Estudiantes Gestión Empresarial:** i) conversatorios con expertos; ii) Búsqueda y análisis de información; iii) Debates y sustentaciones; iv) Proyecto de grado; v) Trabajos de campo. Caso particular: En Gestión Empresarial si denotaron la importancia de emprendedores. **Tutores:** i) Integración de diferentes áreas de conocimiento; ii) Los procesos de formación en competencias informacionales; iv) Actividades propias de la asignatura mercadeo
- **Proporción de agentes educativos que conocen las modalidades de trabajo de grado:** i) Un 32% (Proporción baja) conoce las modalidades de trabajo de grado, aunque no pormenoriza tales opciones. Nota: No se reportó la Modalidad de Trabajo, seminario y práctica de investigación; ii) Un 67% (Proporción Alta) tiene conocimiento sobre las modalidades de trabajo de grado y pormenorizan tales opciones.
- **Apreciación de los tutores sobre la contribución de los procesos de cualificación docente IPRED frente a la FPI.** Un 36% (Proporción baja) consideran que tal cual cualificación contribuye. Las razones de esta baja contribución alude a que, en las formaciones IPRED, ha primado como objeto de discusión: áreas de desempeño, la modalidad educativa y los materiales educativos.
- **Experiencia Docente en Grupos de Investigación.** Un 58% (Proporción Mediana) ha tenido experiencia en grupos de investigación. El valor de esta experiencia se justifica con razones de beneficio en actividades de: docencia, currículo, asesoría, asociación, aprendizaje, e investigación en sí misma. Un 33% (Proporción Baja) de los tutores cuentan con experiencia en semilleros de investigación.
- **Apreciación de los tutores sobre su contribución en el favorecimiento de competencias investigativas desde su quehacer.** Un 79% (Proporción Alta)

manifiesta favorecer estas competencias a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias manifiestas son de gran relevancia y tienen afinidad con la modalidad educativa.

**Experiencia Docente en colectivos docentes sobre FPI.** Un 18% (Proporción Muy baja) participan en colectivos docentes en donde la FPI es objeto de discusión y tan solo un 36% (Proporción baja) considera que hay articulación en cuanto a la FPI entre los programas académicos.

**Apreciación general sobre el reporte del diagnóstico.** Como se puede apreciar, el diagnóstico exige una inminente gestión de intervención en todas las dimensiones académicas en pro del fortalecimiento de la FPI; razón que respalda la creación de lineamientos en correspondencia.

## 9. CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO SOBRE FPI EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

Como segundo referente para la creación de lineamientos se apostó al abordaje de literatura especializada sobre FPI en contextos universitarios. Este compromiso se realizó a través de los siguientes tres procesos: i) Identificación de normatividad nacional e institucional (UIS) asociada a FPI, ii) proceso de revisión y análisis documental y iii) repositorio de fuentes de información especializada.

### 9.1 IDENTIFICACIÓN DE NORMATIVIDAD INTERNACIONAL, NACIONAL E INSTITUCIONAL (UIS) ASOCIADA A FPI

La formación para la investigación es un tema que aunque directamente no es mencionado como tal, se encuentra implícito en las normas reglamentarias definidas para la regulación de la educación superior colombiana. En concordancia a lo anterior se presentan los momentos en los que la FPI se muestra como procesos para lograr profesionales competentes y con un marcado espíritu investigativo.

➤ **Desde la UNESCO.** La FPI se denota en el concepto de educación superior así: “es todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior” UNESCO citado en: Aldana, (2012).

➤ **Desde el MEN.** El Ministerio de Educación Nacional, menciona que las “Universidades” para ser reconocidas como tal deben basar su formación en la investigación, lo cual indica que deben propender por el fomento, la vigilancia de la educación, la adopción de medidas para fortalecer la investigación y el establecimiento de condiciones especiales para el desarrollo de la misma. Por lo tanto sus programas de pregrado y postgrado, deben desarrollarse en el marco de la investigación, formando en los estudiantes un espíritu reflexivo, que permita el perfeccionamiento de capacidades que promuevan el desarrollo de la institución y la sociedad MEN, (1992).

Para el cumplimiento de lo anterior el estado constituyó el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES, quien dentro de sus funciones debe velar por el fomento de la preparación de investigadores y la promoción del desarrollo de la investigación MEN, (1992).

➤ **Desde el CNA.** El Consejo Nacional de Acreditación percibe a la investigación como eje fundamental de la formación de pregrado y posgrado, cabe

aclarar que la principal función de esta institución es la de Acreditar Carreras Universitarias para el Reconocimiento Regional de la Calidad Académica de las Respectivas Titulaciones en el Mercosur y los Estados Asociados- Sistema ARCUSUR.CNA, (1992).

Teniendo en cuenta lo anterior y el proceso de acreditación para programas de pregrado, la FPI se denota por la evaluación de los programas en el establecimiento de estrategias y actividades que promuevan en los estudiantes el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes de indagación, contribuyendo con ello a la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador con el fin de potencializar un pensamiento autónomo que permita la formulación de problemas de conocimiento y de alternativas de solución. CNA, (1992).

De igual manera los docentes y las directivas de los programas deben estar capacitados y preparados para contribuir al desarrollo de las actividades inmersas en la investigación, como prueba de ello se retoman los siguientes derroteros propios del proceso de evaluación para la acreditación y que se mencionan a continuación. CNA, (1992).

- Existencia dentro del plan de estudios de espacios académicos y de vinculación con el sector productivo donde se analiza la naturaleza de la investigación científica, técnica y tecnológica, la innovación, sus objetos de indagación, sus problemas, oportunidades y sus resultados y soluciones.
- Criterios, estrategias y políticas institucionales en materia de investigación.
- Existencia y utilización de mecanismos por parte de los profesores para incentivar en los estudiantes la generación de ideas y problemas de investigación.
- Correspondencia entre el número y nivel de formación de los profesores adscritos al programa con la actividad investigativa.
- Estudiantes vinculados como monitores, auxiliares de investigación e integrantes de semilleros y/o grupos de investigación.
- Grupos y semilleros de investigación del programa en los que participan estudiantes, de acuerdo con su tipo y modalidad.
- Grupos de investigación conformados por profesores y estudiantes adscritos al programa, reconocidos por COLCIENCIAS o por otro organismo.
- Participación de los estudiantes en prácticas empresariales en temas de investigación y desarrollo y experimentación y en los programas institucionales de jóvenes investigadores.

Adicionalmente en el documento CNA se presenta lo dispuesto en el decreto 1295 (Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y

la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior); en el cual se determina la manera cómo se va a promover la formación investigativa o los procesos de investigación de los estudiantes en concordancia con el nivel de formación y sus objetivos. De igual manera describe los procedimientos para incorporar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en la FPI de los estudiantes. CNA, (1992).

La anterior formación se verificará teniendo en cuenta: primero, la existencia de ambientes de investigación, innovación o creación, el cual exige políticas institucionales en la materia; una organización del trabajo investigativo que incluya estrategias para incorporar los resultados de la investigación al quehacer formativo y medios para la difusión de los resultados de investigación y segundo, con la disponibilidad de profesores que tengan a su cargo fomentar la investigación y que cuenten con asignación horaria destinada a investigar. CNA, (1992).

➤ **Desde la UIS.** Como se aprecia, a nivel nacional se dispone de una estructura sólida que permite un establecimiento de estrategias y desarrollo de entornos donde priman los procesos inmersos en el desarrollo, fomento y formación para la investigación. Por ello de aquí en adelante se presenta la manera como se establece la FPI en los deseos institucionales de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

➤

En la UIS la investigación es una de las funciones misionales y de mayor importancia. De acuerdo a esto la formación para la investigación es identificable en la expresión “generación y adecuación de conocimiento”. Desde ello se intuye que la finalidad del proceso de FPI exige el desarrollo y fortalecimiento de competencias que en diferentes dimensiones (cognitivas, actitudinales y axiológicas) conllevan a tal generación y adecuación.

Lo anterior está en correspondencia con lo estipulado en el proyecto educativo institucional toda vez que en él se insta a la generación, adecuación y transferencia de conocimiento; es decir contribuye significativamente al desarrollo de una sociedad del conocimiento, a través de su actividad de investigación de excelencia, básica y aplicada, orientada por sus programas estratégicos de investigación y articulada con las funciones de docencia y extensión.

A continuación se presentan elementos claves en los que se promueve el espíritu investigativo (PEI, 2000).

- Dar la mayor importancia a la Investigación y a la formación avanzada.

- Mejoramiento de la pertinencia del conocimiento generado para la solución de problemas nacionales asociados a la pobreza, la inequidad y la exclusión. Esto supone el aseguramiento de la calidad en los procesos de formación, para lograr un profesional competente que se integre exitosamente en la sociedad y el mundo productivo. En este sentido, la sociedad espera de las instituciones profesionales competentes, desarrollo tecnológico e impacto social como producto de la investigación, asesoramiento y servicio a la comunidad, por lo que el modelo educativo debe estar orientado a la formación en competencias.
- Fortalecimiento y consolidación de una cultura de investigación, pertinente y de impacto académico, social, económico, político y cultural como medio para lograr los objetivos y las funciones misionales de la Universidad.
- Desarrollo de áreas y líneas de investigación en consonancia con las demandas y potencialidades de la región y el país y fortalecer la investigación básica.
- Fortalecimiento a la articulación de la investigación, la docencia y la extensión en los niveles endógeno y exógeno.
- Fortalecimiento de la gestión tecnológica de la universidad y fomentar la transferencia de los resultados de la investigación al contexto social local, regional y nacional.

Para la UIS la investigación se ha convertido como principal reto pues es el eje integrador de los esfuerzos por mantener una elevada calidad de las actividades docentes, investigativas y de extensión de la Institución. En efecto, en los últimos años, la Universidad ha tomado conciencia de la importancia de esta función misional y ha decidido volcar todos sus esfuerzos para que, realizándola de manera privilegiada, se convierta en el motor de su desarrollo misional. Por ello se ha propuesto mejorar, en cuanto al número de grupos de investigación reconocidos y clasificados en Colciencias, el número de artículos publicados en revistas indexadas producto de investigaciones y el número de libros producto de investigaciones. PEI (2000).

➤ **Desde el IPRED.** La misión del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia implícitamente insta a compromisos con FPI al enunciar que “en su quehacer prevalece la formación integral de personas capaces de pensar y actuar universalmente, con visión futurista, participativa, críticas, dispuestas al emprendimiento y orientadas a la construcción colectiva”. UIS, (2008).

➤

De igual manera dicho compromiso aparece circunscrito en el modelo pedagógico IPRED en donde se reta a la reflexión crítica, la autoevaluación en y sobre la práctica de aprendizaje del estudiante para proponerle nuevos instrumentos de

análisis e investigación. Adicionalmente se evidencia la investigación como función principal para la construcción del saber en cada uno de los programas académicos para la el fortalecimiento de los procesos de regionalización y desarrollo.

Para el IPRED y con la participación de los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial, se han trazado apuestas encaminadas a articular procesos de fortalecimiento del espíritu investigativo de los agentes educativos, siendo la mayor dificultad el mantener los procesos inicialmente establecidos como políticas o planes de investigación. Una muestra de ello es el Plan Quinquenal para el Desarrollo de la Investigación 2003 - 2007 UIS (2003) desde el cual se propusieron objetivos que aún son de particular vigencia; máxime cuando se quiere jalonar los procesos de FPI. Los objetivos:

- Generar el marco que dirija el proceso de investigación del Instituto.
- Diseñar las políticas que regirán la investigación en el instituto, tomando como referencia la naturaleza de los procesos educativos, la interdisciplinariedad de los diferentes programas académicos y su vinculación sociedad - institución.
- Promover la formación de núcleos de investigadores que sean el semillero de grupos y/o centros de investigación que vinculen la comunidad universitaria con el entorno regional, nacional e internacional.
- Convertir la investigación en un eje de desarrollo del Instituto.

Estos objetivos propenden por el desarrollo de una cultura de investigación propiamente dicha; que sin duda alguna permiten el desarrollo e implementación de procesos encaminados a fortalecer la formación para la investigación en los agentes educativos y, por consiguiente, lograr un posicionamiento en la región y una certificación de excelencia ante organizaciones de acreditación institucional.

## **9.2 PROCESO DE REVISIÓN Y ANÁLISIS DOCUMENTAL RAD**

Como se afirmó en la metodología general del proyecto, este proceso viabilizó los fundamentos establecidos por Flórez & Rubio (2013) y Barbosa-Chacón, Barbosa & Rodríguez (2013) al respecto. Así la metodología de la RAD se concretó a partir de la reflexión, adaptación y aplicación de los referentes conceptuales y procedimentales (retomar marco de referencia teórico numeral 7), de lo cual emergieron las estructuras, elementos e instrumentos asociados a las fases de desarrollo que requiere una RAD.

Desde lo logístico, la metodología de RAD, y su respectiva aplicación, fue una responsabilidad colectiva entre investigador y asesor del proyecto. Para el

desarrollo de ésta se diseñó una guía de búsqueda y selección de fuentes de información, la cual permitió visualizar las etapas y acciones pertinentes; guía que se estructuró a través de protocolos de búsqueda y revisión de fuentes de información.

El primer protocolo se estructuró en cinco elementos: i) El idioma de las fuentes de información; ii) periodo de tiempo en el que debe estar la fecha de publicación del artículo; iii) la generación de los términos de búsqueda; iv) Los recursos posibles de provisión de fuentes de información y v) La propuesta de estrategias particulares para la búsqueda de dichas fuentes. Por su parte, el segundo protocolo se estructuró en cuatro elementos: i) Las normas particulares de revisión; ii) Los criterios de exclusión (determinados a partir del problema y los intereses del programa académico); iii) Los criterios de inclusión. Representados en los tópicos relevantes a la investigación y iv) La estrategia de extracción de datos. En el cuadro 78 se aprecia la estructura de la guía de búsqueda y selección de fuentes de información, mostrando aspectos directos de su aplicación.

**Cuadro 78. Guía de desarrollo de Fase Heurística**

<b>A. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA DE FUENTES DE INFORMACIÓN</b>		
<b>Idioma</b>	Español	
<b>Periodo de tiempo</b>	2002-2013	
<b>Términos</b>	<b>Individu</b>	Investigación, formación, universidad, apropiación de la investigación, educación superior, enseñanza, aprendizaje, conocimiento, semillero, experiencia, aprendizaje y docencia.
	<b>Combinación</b>	Formación investigativa, formación para la investigación, formación en investigación, apropiación de la investigación en el pregrado, investigación universitaria, formación investigativa en pregrado, preparación en investigación, satisfacción con la formación investigativa, experiencias en formación investigativa y semilleros de investigación en el pregrado.
<b>Recursos de información</b>	i) Bases de datos: Ebscot Host, Science Sliever, Proquest, ISI Web of Knowledge, Dialnet, Redalyc, SciELO, DOAJ; ii) Google Académico; iii) Revistas indizadas en formato digital (Educación, Trabajo social); iii) Memorias de eventos académicos y específicos sobre investigación universitaria; iv) Páginas de redes sobre investigación universitaria; v) Trabajos de investigación de postgrado.	
<b>Es tra te</b>	<b>De formación.</b>	Asesoría en uso de bases de datos, en función de los intereses de consulta.

	De generación de términos.	Combinación entre revisión de títulos y resúmenes de artículos.
	De búsqueda	i) Ingreso escalonado de términos, restringiendo la búsqueda según resultado precedentes; ii) Búsquedas booleanas (sencillas y por ecuaciones); iii) Consulta a páginas personales de expertos; y iv) Revisión de citaciones y referencias bibliográficas.
<b>B. PROTOCOLO DE REVISIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN</b>		
<b>Normas de revisión</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar la existencia de trabajos análogos o cercanos sobre el objeto de estudio.</li> <li>• Revisar las fuentes de información teniendo al horizonte de investigación (problema y objetivos) como referente constante de revisión.</li> <li>• Corroborar la correspondencia de la fecha de publicación de la fuente primaria.</li> <li>• Corroborar y conseguir los trabajos completos, constatando su relevancia para la investigación.</li> <li>• Hacer lectura del resumen e introducción como estrategia de inclusión o exclusión preliminar.</li> <li>• Hacer registro de comentarios acerca del estudio (relevancia, aspectos destacados o cualquier otro aspecto útil).</li> </ul>
<b>Criterios de exclusión</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicaciones que no contengan información de interés, a pesar de contener los términos de búsqueda o combinación de ellos.</li> <li>• Publicaciones relacionadas con experiencias, cuyos contextos de intervención no son educativos.</li> <li>• Publicaciones relacionadas con experiencias cuyos diseños investigativos distan radicalmente del enfoque de FPI.</li> </ul>
<b>Criterios de inclusión</b>		<p>Los tópicos relevantes surgieron de la identificación de tres aspectos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de FPI</li> <li>• Identificación de elementos base para construcción de lineamientos según las diferentes dimensiones de la práctica pedagógica (Administrativa/Organizativa/Directiva, Pedagógica, Formación de agentes educativos, material educativo y Soporte Tecnológico).</li> <li>• Semilleros de investigación como estrategia reconocida de FPI</li> </ul>
<b>Estrategia de extracción</b>		<p>Representó el diseño del formato de revisión documental, el cual se estructuró en tres secciones: i) Datos de diligenciamiento; ii) Datos descriptivos de la publicación y iii) Tópicos relevantes de la publicación. Este formato fue una construcción colaborativa entre investigador y asesor y fue sometido a un piloto con fuentes primarias. Posteriormente, y a medida que se adelantó la revisión.</p>
<b>C. VALORACIÓN</b>		

La planificación y desarrollo de esta fase y, en particular, el diseño y aplicación de la guía, fue objeto de valoración y fortalecimiento continuo a cargo del investigador y asesor, a la luz del problema, los intereses de investigación (criterios de inclusión).

Fuente: Basado en Flórez & Rubio (2013) y Barbosa-chacón, Barbosa & Rodríguez (2013).

Adicionalmente, y para dar cuenta del desarrollo del protocolo de revisión de fuentes de información, se construyeron dos fichas de recolección; instrumentos que fueron denominados **Formatos de Revisión Documental**, los cuales dieron cuenta de los criterios de inclusión y los tópicos relevantes para la investigación, y además se constituyeron en objeto de rescate en las fuentes de información (Flórez & Rubio, 2013; Barbosa-chacón, Barbosa & Rodríguez, 2013).

A continuación se pueden apreciar las estructuras de los formatos de revisión documental, los cuales, para el entendimiento, muestran los descriptores de los tópicos relevantes. Se aclara que en el anexo D se pueden apreciar todos los formatos de RAD debidamente diligenciados.



**Cuadro 79. Formato de Revisión Documental**

 		<p align="center"><b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b>  <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b>  <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b></p>
<p align="center"><b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL "FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b></p>		
<p align="center"><b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b></p>		
<b>Nº de Formato:</b>		
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>		
<b>Elaborado por:</b>		
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>		
<p align="center"><b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b></p>		
<b>Título del Artículo/Libro:</b>		
<b>Fecha de Publicación:</b>		
<b>Título del Proyecto:</b>		
<b>Autor/Es:</b>		
<b>Palabras Claves:</b>		

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>	
	<b>Lugar de Creación:</b>	
	<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
	<b>Dirección URL:</b>	
<b>DEFINICIÓN DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>		
Fundamentos teóricos que guían y orientan los procesos de formación para la investigación		
<b>OBSERVACIONES</b>	Precisiones, faltantes y otros.	
Fuente: Basado en Flórez y Rubio (2012) y Barbosa-Chacón, Barbosa y Rodríguez (2013).		

**Cuadro 80. Formato de Revisión Documental**

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>	
	<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b>	
	<b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
	<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>		
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>		
<b>Elaborado por:</b>		
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>		
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>		
<b>Título del Artículo/Libro:</b>		
<b>Fecha de Publicación:</b>		
<b>Título del Proyecto:</b>		
<b>Autor/Es:</b>		
<b>Palabras Claves:</b>		
<b>Lugar de Creación:</b>		
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>		
<b>Dirección URL:</b>		
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>		

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>	
DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	Representan los elementos estratégicos cuya responsabilidad recae en quien(es) lideran la gestión académica de los programas (Director, coordinador, jefe de escuela, etc.).	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	Representan los elementos estratégicos propios del desarrollo de los cursos y, en especial, de la labor docente en los mismos. Es, en esencia, la gestión asociada a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación sobre FPI.	
<b>Formación de agentes educativos</b>	Representan los elementos estratégicos relacionadas con aquellos procesos encaminados a la transformación (Formación, asesoría y acompañamiento) de los agentes educativos, específicamente sobre FPI.	
<b>Material educativo</b>	Representan los elementos estratégicos relacionados con la selección o desarrollo de materiales o ambientes de aprendizaje que, en diferente formato, contribuyen la FPI. Incluye el diseño de propuestas para fortalecer la FPI.	
<b>Soporte Tecnológico</b>	Representan los elementos estratégicos asociados con el respaldo, asesoría y soporte que, desde la perspectiva de uso de medios y TIC, exigen los procesos de FPI.	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>		
<b>OBSERVACIONES</b>	Precisiones, faltantes y otros.	

Fuente: Basado en Flórez y Rubio (2012) y Barbosa-Chacón, Barbosa y Rodríguez (2013).

### 9.3 REPOSITORIO DE FUENTES DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADA.

A continuación se presenta de manera resumida las fuentes de información que fueron objeto de revisión y selección para el desarrollo de la propuesta investigativa.

**Cuadro 81.** Repositorio Teórico

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado.	Guerrero Useda, María. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. Acta Colombiana de Psicología. <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810_218">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810_218</a> (Recuperado el 6 de Junio de 2013)	El trabajo parte del establecimiento de consensos sobre los términos y significados compartidos por la comunidad académica. Adoptando el término “formación para la investigación” para referirse al conjunto acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo (Guerrero, 2007).  Este trabajo permite identificar las competencias generales de tipo intelectual, personal, organizacional y tecnológico que se ponen en juego en todo trabajo investigativo.
Hacer investigación en la universidad: ¿una profesión naciente?	Vizcaíno, Milciades (2010). Hacer investigación en la universidad: ¿una profesión naciente? Cooperativismo y Desarrollo. <a href="http://dial">http://dial</a>	La enumeración de algunos otros elementos a considerar en los programas de formación para la investigación educativa, reafirma la compleja visión del reto por resolver. El primero es la naturaleza

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<a href="http://net.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3660191">net.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3660191</a> (Recuperado el 28 de Agosto de 2013).	<p>misma de los temas de estudio en educación, vinculados con las necesidades sociales y por lo tanto estrechamente relacionados con lo político. ¿Qué líneas de investigación se desarrollarán en el contexto del programa? ¿Cómo se vinculará con su institución, con dependencias afines y con la comunidad científica? y ¿Cómo se incorporarán los docentes y estudiantes a ellas? Un segundo elemento es la dificultad de distinguir entre los programas de desarrollo, cuya principal preocupación está dirigida hacia el mejoramiento de la actividad, y las preguntas de investigación que responden más a las exigencias teóricas del cuerpo de conocimientos disponibles. ¿No sería conveniente extender carta de legitimación a las acciones de desarrollo para no tener que disfrazarlas de proyectos de investigación? Un tercer elemento, íntimamente ligado al anterior, es la naturaleza de las tradiciones teórico-metodológicas actualmente vigentes, que suponen lógicas de investigación distintas y, en consecuencia, plantean procesos de formación divergentes. ¿Se deberá enseñar a investigar de todas las formas posibles? ¿Será necesario identificar cada programa formativo con un enfoque particular? Finalmente, los programas de formación profesional para la investigación</p>

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		educativa tendrán que enfrentar el reto que supone la integración de las exigencias del contexto de formación.
La formación en investigación educativa	Rueda, Mario. EDITORIAL La formación en investigación educativa Revista Mexicana de Investigación Educativa [en línea] 1998, 3 (enero-juni) : [Fecha de consulta: 20 de Agosto de 2013] Disponible en:< <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14000501">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14000501</a> > ISSN 1405-6666	Ante este amplio panorama de opciones de formación para la investigación educativa, cabe el cuestionamiento sobre la pertinencia y potencial de cada una de ellas. La duda no surge por las posibilidades que cada modalidad explora, sino por el reconocimiento de la dificultad de empatar las características y particularidades del quehacer investigativo con los tiempos y condiciones escolares que cada programa determina.
Culturas académicas. Prácticas y procesos de formación para la Investigación en doctorados en educación.	Palomar, Cristina. (2013). Culturas académicas. Prácticas y procesos de formación para la investigación en doctorados en educación. Perfiles Educativos, XXXV Sin mes, 204-212.	El estudio de la “vida íntima” de tres programas de doctorado en educación es el tema de este libro. Se trata de un texto que presenta no solamente los resultados de la investigación sobre dicho tema, sino que también ofrece a sus lectores los detalles de cómo se construyó cada parte de esta. En este sentido, es un material de gran valor didáctico para los actores que figuran en el estudio, particularmente para los alumnos de los programas de doctorado en educación que están en proceso de formarse como investigadores, y que para hacer sus trabajos de investigación de tesis tendrán que recorrer un camino para el cual este libro ofrece muchas pistas

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto.	Restrepo Gómez, Bernardo. Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto. Disponible en Internet: <a href="http://estatico.uned.ac.cr/paa/pdf%5CInve stigBernardoR.pdf">http://estatico.uned.ac.cr/paa/pdf%5CInve stigBernardoR.pdf</a>	reveladoras. La calidad de la educación superior, es ampliamente aceptado hoy en día, está íntimamente asociada con la práctica de la investigación. Ahora bien, cuando se habla de investigación en este contexto se hace referencia no sólo a hacer investigación, sino también, y por lo menos, a ser capaz de consumir investigación y de utilizarla pertinentemente en la docencia. Hay que recordar, sin embargo, que la letra y el espíritu de la Ley 30 de 1992, al tratar la función de la investigación en la universidad, se refieren a la búsqueda y generación de conocimiento, a la experiencia de investigación de alto nivel, más que al solo hecho de vincular productos de investigación a la docencia.
La formación investigativa: su pertinencia en Pregrado.	Aldana de Becerra, Gloria (2012). La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 35, febrero-mayo, 2012, pp. 367-379. <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224362019">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224362019</a> (Recuperado el 28 de Agosto de 2013).	En el presente artículo se aborda la formación investigativa en pregrado, en aspectos relacionados con los procesos actuales de enseñanza y aprendizaje de la investigación y algunos obstáculos que impiden alcanzar una adecuada formación en este campo. Igualmente, se proponen estrategias como la construcción de habilidades básicas y especializadas para la investigación, como recurso para la formación integral, tanto en docentes como en estudiantes.
La investigación	Miyahira A. Juan M.	La investigación es una función

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
formativa y la formación para la investigación en el pregrado.	EDITORIAL La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. [Fecha de consulta: 20 de Agosto de 2013] Disponible en: <a href="http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf">http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf</a>	fundamental de la universidad; constituye un elemento importantísimo en el proceso educativo porque a través de ella se genera conocimiento y se propicia el aprendizaje para la generación de nuevo conocimiento; además, la investigación vincula la universidad con la sociedad. Al ser una función fundamental, sustantiva, la investigación es un deber ser (3). Por esta razón, las universidades deben desarrollar capacidades para la investigación en los estudiantes e incorporar la investigación como estrategia de enseñanza aprendizaje en el currículo.
¿Cómo se entiende formar para la investigación en contextos de educación media y educación superior?	Pineda, Laura; Uribe, Lorena; Díaz, Emiliano (2007), ¿Cómo Se Entiende Formar Para La Investigación En Contextos de educación media y educación superior?. <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105316865002">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105316865002</a> . (Recuperado el 8 de Septiembre de 2013).	En su contenido el artículo busca una aproximación conceptual y discursiva en relación con lo que es y significa formar para la investigación, las concepciones y estrategias de formación para la investigación y las capacidades y habilidades que la potencia. Para ello los autores se han apoyado en las discusiones que se han llevado a cabo sobre los temas “Currículo” y “Articulación curricular de la formación investigativa entre los niveles de educación media y superior en instituciones de la ciudad de Santiago de Cali”.
Perspectiva pedagógica de la formación investigativa en el contexto de los cambios en la educación superior.	Díaz F. Olga C. (2011). Perspectiva pedagógica de la formación investigativa en el contexto de los	El artículo presenta una reflexión sobre la formación investigativa en la educación superior. Desde una revisión crítica de los presupuestos de este capitalismo aplicado a las funciones

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<p>cambios en la educación superior. Consultado el 8 de Septiembre de 2013 de <a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3976663">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3976663</a></p>	<p>centrales de la universidad, la autora propone una perspectiva pedagógica de la formación investigativa a partir de la construcción de redes de cooperación intelectual, que resulten no sólo productivas en el ámbito social y en el educativo, sino también, antagónicas y resistentes al reduccionismo que opera desde la idea de la universidad-empresa.</p>
<p>Diálogos entre la articulación curricular y la formación investigativa.</p>	<p>Garzón Rayo, Orfa; Gómez Álvarez, Jessica Paola (2010). Diálogos entre la articulación curricular y la formación investigativa. Consultado el 14 de Septiembre de 2013 de <a href="http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=15">http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=15</a></p>	<p>Este documento plantea elementos para la discusión sobre la comprensión, articulación y proceso pedagógico de la formación investigativa en el currículo, así como algunas ideas iniciales para abordar las implicaciones pedagógicas que de esta comprensión emergen. Dichas comprensiones evidencian nuevas y diversas aristas que entretujan el contexto epistémico en el que se debate la articulación curricular de la formación investigativa.</p> <p>La investigación que da lugar a este documento, evidencia que la articulación de la formación investigativa al currículo ha sido entendida en la educación media y en la universitaria fundamentalmente en lo administrativo y hay pocas experiencias de su diálogo con lo pedagógico, asunto que sigue siendo abordado por la línea de investigación en currículo en sus trabajos de grado en pregrado y</p>

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		<p>postgrado, que considere la formación investigativa no como un proceso exclusivamente académico, sino como parte constitutiva de la formación humana.</p> <p>Este trabajo incorpora así mismo algunas explicaciones sobre cómo ha sido entendida su articulación al currículo. su articulación al currículo.</p>
<p>Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores.</p>	<p>Quintero Corzo, Josefina, Munévar Quintero, Fabio, Munévar Molina, Raul (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. Educacion y Educadores Vol. 11, núm. 1. <a href="http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/716/1694">http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/716/1694</a> . (Recuperado el 8 de Septiembre de 2013).</p>	<p>Actualmente, las instituciones educativas están creando nuevas políticas y estrategias orientadas a reducir la brecha entre el currículo, la investigación y la práctica pedagógica. Este artículo presenta procesos y logros obtenidos para iniciar la formación investigativa de estudiantes talentosos pertenecientes a los programas de educadores en la Universidad de Caldas, en Manizales, Colombia. Se muestra la evolución de los semilleros en el país y sus aportes a la misión institucional.</p> <p>Se explora la forma como los investigadores principiantes logran integrar los términos investigación pedagógica, currículo y proceso enseñanza-aprendizaje. En este caso particular, los estudiantes comprometidos en “grupos de semilleros” han aportado a la búsqueda de saber pedagógico. Teniendo en cuenta las necesidades reales y los</p>

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		problemas educativos, el artículo considera de particular importancia, para las universidades colombianas, hacer de los semilleros una estrategia innovadora en las reformas curriculares
Diez criterios para formar un investigador.	Ruíz, Hernando (Sf). Diez criterios para formar un investigador. Civilizar núm. 5. <a href="http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/revista5/DIEZ_CRITERIOS_PARA_FORMAR_UN_INVESTIGADOR.doc">http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/revista5/DIEZ_CRITERIOS_PARA_FORMAR_UN_INVESTIGADOR.doc</a> (Recuperado el 12 de septiembre de 2013).	<p>En el artículo se sugieren y explican los principales criterios que a juicio del autor deberían orientar una política de formación en investigación del alumno en la universidad.</p> <p>Por andar muchas veces de ‘árbol’ en ‘árbol’, los currículos y los docentes pierden de vista el ‘bosque’ de una formación cardinal que corresponde a la esencia de la institución universitaria; así, por ejemplo, las muy socorridas cátedras de metodología de la investigación terminan por ser tentativas aisladas, esporádicas y aburridas, con poco o nulo impacto formativo en los estudiantes. ¿Cómo propiciar más bien esfuerzos pertinentes y estructurados? ¿Cómo preparar de modo pertinente para tiempos nuevos de insospechados desafíos? ¿Cómo lograr que la formación en investigación y la investigación formativa (que no son la misma cosa) constituyan las dos caras de una misma moneda? ¿Cómo se podrá llegar a una necesaria simbiosis entre maestro y discípulo? En el fondo, son estas las reflexiones que se quisiera suscitar.</p>

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Formación para la investigación en el contexto universitario.	Guerrero Useda, María Eugenia. (2007). Formación para la investigación en el contexto universitario, Colombia: Editorial Universidad Católica de Colombia.	El Documento presenta una estructuración del tema "Formación para la Investigación" de la siguiente manera: Antecedentes, concepto de formación para la investigación, formación para la investigación en la Universidad, articulación curricular de la formación para la investigación, competencias para la investigación y programa de Semilleros de Investigación de la Universidad Católica de Colombia.
PARA QUÉ LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	Torres Soler Luis Carlos (sf). Para qué los semilleros de investigación. Consultado el 13 de septiembre de 2013 de <a href="http://www.revistamorias.com/edicionesAnteriores/8/semilleros.pdf">http://www.revistamorias.com/edicionesAnteriores/8/semilleros.pdf</a>	El Estado establece que sólo podrán reconocerse como universidad, a las instituciones que dentro de un proceso de acreditación, demuestren tener experiencia en investigación científica de alto nivel. Las universidades deben promover los semilleros de investigación como un espacio para ejercer la libertad y la crítica académica, la creatividad, la innovación. Los semilleros de investigación permiten la participación de los alumnos en la gestión de proyectos de investigación de diferente índole en la que el estudiante comprende que investigar es un proceso unido a la formación. Son grupos que adquieren instrumentos para el desarrollo de investigaciones, en un ambiente de tertulia y diálogo donde se aprende a aprender y se descubre nuevo conocimiento y métodos de aprendizaje. El aprendizaje basado en

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		problemas es un método que fortalece el proceso de investigación formativa, multidisciplinario, es universal en la educación superior, es un método de aprendizaje por descubrimiento. Los nuevos retos de la educación superior en Colombia le imponen a la comunidad académica abrirse en todos los campos. Pensar en seguir actuando como islas es atentar cruelmente contra el desarrollo del país.
ENSEÑAR INVESTIGAR INVESTIGANDO.	A Rizo Garcia, Marta (sf). Enseñar a investigar investigando. Consultado el 12 de septiembre de 2013 de <a href="http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/documentos/cap01-mrizo.pdf">http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/documentos/cap01-mrizo.pdf</a>	Las aptitudes que hacen posibles las actitudes y prácticas de investigación no son naturales, sino que son aprendidas e incorporadas a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Desde el ámbito académico es necesario tener muy presentes las condiciones que posibilitan la práctica investigativa. Antes de ello, sin embargo, es importante aclarar las distinciones entre investigar y enseñar a investigar. Una cosa son las disposiciones, competencias y modos de pensamiento y acción que implica la práctica de la investigación social. Y otra cosa es la forma como facilitamos estas habilidades en el momento de la experiencia con estudiantes de licenciatura, ya sea en el aula o fuera de ésta.
Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria	Rojas-Betancur, Mauricio, Méndez-Villamiza, Raquel (2013). Cómo	La pedagogía de la investigación debe incorporar los cambios en el modo social de producir, apropiar y utilizar el saber

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<p>enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. Consultado el 15 de agosto de 2013 de <a href="http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1917/3041">http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1917/3041</a></p>	<p>científico, diseñando y aplicando estrategias didácticas de investigación en el aula y presentando los momentos significativos en el proceso de enseñanza de la investigación científica.</p> <p>En este sentido se adelantó un estudio durante tres semestres académicos en el que participaron 192 estudiantes, con quienes se intensificó el uso de una plataforma virtual para el desarrollo de las actividades de aprendizaje de la investigación. Se destacan los resultados positivos de la pedagogía de la investigación y las dificultades docentes en la conducción del proceso, así como la utilidad de apoyar el aprendizaje con las TIC.</p>
Formación investigativa para la educación superior desde una perspectiva pedagógica	<p>González Melo, Hamlet Santiago (2011). Formación investigativa para la educación superior desde una perspectiva pedagógica. Consultado el 27 de Septiembre de 2013 de <a href="http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/revcie/article/view/3702/0">http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/revcie/article/view/3702/0</a></p>	<p>En el presente artículo de reflexión se plantea la importancia de la investigación en la educación superior, en especial el papel que ocupa la investigación formativa en los procesos de enseñanza en la universidad.</p>
La formación investigativa de los estudiantes de Medicina	<p>Fernández, Miriam Jorge, et al. (2007). La formación investigativa de los estudiantes de</p>	<p>El presente trabajo es el resultado de un proyecto de investigación pedagógica desarrollado en la Facultad de Ciencias Médicas "Gral. Calixto</p>

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<p>Medicina. Consultado el 25 de Octubre de 2013 de <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext</a></p>	<p>García Iñiguez" y su objetivo fue diseñar y aplicar una estrategia pedagógica que permitiera elevar la preparación para la investigación científica de los educandos de pre y posgrado de la carrera de Medicina. Se realizaron estudios pilotos (encuestas y revisión de trabajos). Se constató la necesidad de perfeccionar la actividad científica estudiantil y de realizar acciones pedagógicas para mejorar la preparación de estudiantes y tutores. Se obtuvieron resultados de la estrategia adoptada, uno de ellos fue que la facultad obtuvo el primer lugar en la Jornada Científica Estudiantil del instituto en los cursos escolares 2005-2006 y 2006-2007.</p>
<p>La formación investigativa en la carrera de estomatología desde la perspectiva de los estudiantes</p>	<p>Rosales reyes, Sol Angel, et al. (2009). La formación investigativa en la carrera de estomatología desde la perspectiva de los estudiantes. Consultado el 14 de septiembre de 2013 de <a href="http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116">http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116</a></p>	<p>Introducción: La formación investigativa que propicia la carrera es un aspecto vital para el trabajo futuro del profesional de la estomatología. La satisfacción de quienes reciben esta preparación es uno de los aspectos a tener en cuenta en la evaluación de un currículo. Objetivos: Identificar cómo valoran los estudiantes su formación para enfrentar las tareas de investigación y la contribución del tutor a la misma e identificar cuáles son las principales actividades que influyeron en la formación investigativa de los estudiantes a lo largo de la carrera. Métodos: se realizó un estudio</p>

<b>DOCUMENTOS TEÓRICOS</b>		
<b>TÍTULO</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>RESUMEN</b>
		<p>descriptivo transversal, con la utilización de métodos teóricos como fueron el análisis y síntesis de la información, con una revisión de las principales bibliografías que abordan el tema en los últimos cinco años y el método empírico de la encuesta, aplicada a estudiantes de cuarto y quinto años de la carrera que estudian en la facultad de estomatología "Raúl González Sánchez", para la recogida de la información.</p> <p>Resultados: el 100% de los encuestados consideró importante la investigación científica para el desarrollo de la profesión; el 58,1% de los estudiantes refirió estar preparado para enfrentar las tareas investigativas. Los aspectos que a su criterio más han contribuido a su formación investigativa son: la jornada científica estudiantil, la búsqueda de información científica, la realización de trabajos finales en asignaturas, preparación para los seminarios y el trabajo como alumno.</p> <p>Conclusión: la formación investigativa es aún insuficiente desde la perspectiva de los estudiantes.</p>
<p>LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA EN LA CARRERA DE ESTUDIOS SOCIOCULTURALES: REFLEXIONES SOBRE ASPECTOS</p>	<p>Martínez R, Dianelkys, Márquez D, Dora L. (2010). La formación investigativa en la carrera de estudios</p>	<p>La formación investigativa en la educación superior se enfrenta actualmente ante el reto de capacitar a los futuros profesionales: tomadores de decisiones políticas, de desarrollo social, cultural y</p>

DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
ESENCIALES QUE DEBEN CARACTERIZAR ESTE PROCESO.	socioculturales: reflexiones sobre aspectos esenciales que deben caracterizar este proceso. Consultado el 14 de septiembre de 2013 de <a href="http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116">http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116</a>	económico, con una alta rigurosidad científica que les permita comprender su realidad y transformarla. A partir de esta idea, el artículo tiene el objetivo de reflexionar sobre los aspectos esenciales que deben caracterizar el proceso de formación investigativa del estudiante de la carrera de Estudios Socioculturales. Finalmente, el trabajo aporta dentro de sus conclusiones principales, aquellas acciones que constituyen ejes dinamizadores de dicho proceso.
La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia	Jiménez, William G. (2006). La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia. Consultado el 14 de septiembre de 2013 de <a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_33_reflexian.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_33_reflexian.pdf</a>	Desde Humbolt en el siglo XIX, la universidad adquirió un compromiso con la investigación más allá del solo interés por la docencia y transmisión del conocimiento. En Colombia la ley de educación superior establece que todas las universidades deben tener investigación de alto nivel; la Universidad Católica de Colombia ha asumido este reto desde hace algunos años pero se ha concentrado en desarrollar una parte de la tarea a través de la investigación formativa, la cual favorece el desarrollo del espíritu investigador e innovador de los estudiantes y profesores. Sin embargo, hay una faceta un tanto descuidada: la investigación propiamente dicha, es decir la generación de conocimiento nuevo en los campos propios de las disciplinas que imparte la Universidad. El artículo presenta algunas ideas



DOCUMENTOS TEÓRICOS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
producción investigativa en los congresos del COMIE	una primera mirada a la producción investigativa en los congresos del COMIE. [Fecha de consulta: 20 de Agosto de 2013] Disponible en: <a href="http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_11/presentaciones/1600-F.pdf">http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_11/presentaciones/1600-F.pdf</a>	la formación para la investigación educativa. Conviene decir que el texto se subdivide en dos apartados La formación para la investigación. Su relevancia, en el que se contextualiza la situación de la formación para la investigación y su importancia en la generación de conocimiento de un país que necesita crecer económica y socialmente. En De lo emergente a la consolidación. El corpus, se presenta el análisis del corpus, las temáticas identificadas, la metodología usada por los investigadores. En consideraciones finales se hace un recuento de lo encontrado y de las ausencias de esta subárea que cada vez deja de ser emergente y que afortunadamente se consolida frente a un escenario problemático de la investigación educativa y de un país que necesita de la producción de conocimiento para salir adelante.
La formación investigativa del profesional en Ingeniería.	Torres O, Jesús A. (2010). La formación investigativa del profesional en Ingeniería. Consultado el 14 de Septiembre de 2013, disponible en: <a href="http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/l/article/view/985">http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/l/article/view/985</a>	Educación en ingeniería es enseñar a crear, apreciar, discernir, seleccionar y analizar razonablemente, más como parte de un método pedagógico y una didáctica determinada, que como un ejercicio de laboratorio experimental; para un docente universitario, enseñar e investigar es un compromiso que contiene un gran alcance por la vocación de formación de los demás como un deber consigo

<b>DOCUMENTOS TEÓRICOS</b>		
<b>TÍTULO</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>RESUMEN</b>
		<p>mismo. Se puede enseñar la investigación cuando se ha tenido la experiencia cognitiva de esta, ya que cuando un profesor integra los procesos pedagógicos que utiliza en su trabajo de docencia con su experiencia investigativa y el aporte de sus aprendices, la investigación adquiere una condición transformadora.</p> <p>En el presente artículo, se hace un análisis sobre la investigación universitaria como parte de la educación del estudiante en ingeniería y el desarrollo profesional del docente universitario, tomando como base algunas reflexiones sobre la formación de investigadores planteadas en el marco del I Simposio de Experiencias Docentes y del IV Foro Pedagógico “La Formación de Maestros Investigadores”, desarrollados en 2010 en la Universidad de La Salle.</p>

<b>DOCUMENTOS TEÓRICOS</b>		
<b>TÍTULO</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>RESUMEN</b>
La integración de los saberes: una propuesta curricular para la formación en investigación en la educación superior.	Hewitt R. Nohelia & Barrero R. Floralba (2011). La integración de los saberes: una propuesta curricular para la formación en investigación en la educación superior. Consultado el 2 de octubre de 2013. Disponible en <a href="http://revistas.usbbo.g.edu.co/index.php/Psychologia/article/view/214">http://revistas.usbbo.g.edu.co/index.php/Psychologia/article/view/214</a>	El presente artículo hace una reflexión acerca de la formación en investigación en la educación superior. Se discute la investigación y el logro de una sociedad del conocimiento como los principales retos de la educación superior. Se plantea que una estrategia curricular por núcleos temáticos y problemáticos que enfatiza en la integración de los saberes favorece la formación en investigación. La estrategia pedagógica subyacente es el proyecto integrador que consiste en un ejercicio de investigación que articula los saberes trabajados en un periodo académico y desarrolla competencias y destrezas que permiten la apropiación del quehacer investigativo. Adicionalmente, promueve la comprensión de la realidad y el proceso de aprendizaje permanente a través del cual se logra el desarrollo conceptual, actitudinal y procedimental propio de la formación en investigación. Se concluye que esta estrategia permite la búsqueda, organización y construcción del conocimiento por parte del estudiante e implica a su vez, la actualización y reflexión permanente del profesor sobre su práctica pedagógica la que reelabora, critica y válida para mejorarla y propiciar un mejor aprendizaje.

**Cuadro 82.** Repositorio Experiencias

<b>DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS</b>		
<b>TÍTULO</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>RESUMEN</b>
Experiencia formativa en investigación desde el preuniversitario	Solernou I, Martí M, Leal A y Padilla B. (2005). Experiencia formativa en investigación desde el Preuniversitario. Consultado el 2 de Julio de 2013. Disponible en <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&amp;pid=S0864-21412005000300005">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&amp;pid=S0864-21412005000300005</a>	Partiendo de la necesidad de formar profesionales que desarrollen investigaciones y para contribuir con esa intención, se realizó el presente trabajo que expone las bases teóricas y prácticas de una experiencia desarrollada durante 3 cursos en la facultad “Dr. Miguel Enríquez” del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana con escolares del preuniversitario que después continuaron sus estudios dicha facultad; se describen las orientaciones elaboradas y las opiniones de los estudiantes que participaron.
Formar investigadores e investigadoras en la universidad: optimismo e indiferencia juvenil en temas científicos	Rojas H, (2009). Formar investigadores e investigadoras en la universidad: optimismo e indiferencia juvenil en temas científicos. Consultado el 3 septiembre de 2013 de <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v7n2s1/v7n2s1a18.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v7n2s1/v7n2s1a18.pdf</a>	El acuerdo generalizado en las Instituciones de Educación Superior — IES—, sobre la importancia del desarrollo de la actividad científica y tecnológica no es un asunto que realmente se haya discutido con suficiencia en el contexto de las universidades. En el presente artículo, exploro las opiniones, condiciones y percepciones de los jóvenes y las jóvenes acerca de la investigación en las IES del departamento del Tolima, y la manera en que ellos y ellas perciben lo que se hace y lo que no se hace en la educación superior para la formación en investigación. Se señala que uno de los mayores problemas para las IES en la construcción de la ciencia es la formación y retención de nuevos investigadores e investigadoras; pese a la buena actitud hacia la investigación de la gente joven, existen grandes dificultades en la educación para lograr tal propósito. Se presentan fallas recurrentes en la intencionalidad de formar en investigación, también en la

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		comunicación de la actividad científica hacia la juventud, disminuyendo su predisposición y participación en investigación durante el ciclo de formación profesional. Pese a ello, se resalta la importancia de la formación de jóvenes investigadores e investigadoras como una educación más integral y con sentido social para el ejercicio profesional y con grandes beneficios para las propias IES, para la renovación del espíritu científico y para el desarrollo social, según la propia perspectiva del colectivo de jóvenes.
Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado	Rojas H, Méndez R & Rodríguez A, (2012). Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. Consultado el 2 de Octubre de 2013 de <a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4265852">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4265852</a>	El estudio de la actitud del estudiante hacia el aprendizaje de la ciencia y su nivel de predisposición hacia la formación en investigación científica, constituyen los ejes de análisis en esta investigación centrada en el estado y el tipo de formación investigativa que propone mejores formas para el desarrollo de una pedagogía de la investigación científica. Se realizó un estudio transversal correlacional entre los estudiantes de pregrado de las cinco principales universidades de Bucaramanga, Colombia. Se destaca su buena predisposición hacia la investigación en medio de muchas dificultades institucionales, así como el papel del profesor en el alto o bajo índice de actitud; también la autoafirmación del estudiante hacia la formación investigativa y la importancia para ellos de que las universidades fortalezcan el área científica para su formación.
Validación de la propuesta pedagógica para la	Urrego A, (2010). Validación de la propuesta pedagógica para la	La investigación pretende dar cuenta del proceso de formación investigativa de los licenciados en Educación Física, para lo cual se tomó como referencia el

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
formación investigativa de los estudiantes de licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte.	formación investigativa de los estudiantes de licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte. Consultado el 15 de Julio de 2013 de <a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/articulo/view/7159/6606">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/articulo/view/7159/6606</a>	programa de licenciatura en Educación Básica, con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Para dar solución al problema se diseñó e instrumentó una estrategia pedagógica centrada en tres líneas de acción: el currículo de la carrera, que se interviene mediante talleres investigativos en todos los semestres, graduando su complejidad; las actividades extra docentes, que insertan a los estudiantes en una comunidad de aprendizaje, participación en proyectos y eventos; y la capacitación y superación del claustro de profesores, como exigencia para dar continuidad a la estrategia que ha sido validada en dicho contexto. En general, el proceso de investigación efectuado permitió la fundamentación y diseño de la estrategia pedagógica como solución viable del problema para dar respuesta a los requerimientos del Consejo Nacional de Acreditación en relación con la formación de los docentes y los procesos de acreditación de calidad de los programas de educación en Colombia.
Estrategia de formación investigativa en jóvenes universitarios: caso Universidad del Norte	Raimundo Abello R, & Baeza Y. (2007). Estrategia de formación investigativa en jóvenes universitarios: caso Universidad del Norte. Consultado el 15 de Julio de 2013 de <a href="http://regweb.ucatolica.edu.co/publicacio">http://regweb.ucatolica.edu.co/publicacio</a>	Se analizan dos estrategias implementadas, durante un periodo de diez años, en la Universidad del Norte para la formación de jóvenes universitarios en investigación: el Programa Semillero de Investigadores y el Programa Jóvenes Investigadores. Mediante estas estrategias en la Universidad se han formado una gran cantidad de profesionales con perfil investigativo y se ha incentivado la actividad investigativa de forma interdisciplinaria en sus estudiantes. El

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<a href="#">nes/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/D_A BELLO%20BAEZA.pdf</a>	<p>Semillero de Investigadores de la Universidad es un programa que está dirigido a los estudiantes de pregrado a partir del cuarto semestre, de los diferentes programas académicos de la Institución. Se ofrece al estudiante como una actividad extracurricular, libre y espontánea para los estudiantes interesados; cuenta con un proceso sistematizado de inscripción, evaluación y selección lo que permite al final del proceso escoger a un grupo selecto de estudiantes que por su interés y motivación por mejorar sus competencias investigativas ingresan a él. Este proceso se realiza anualmente y en promedio se seleccionan un grupo de 60 jóvenes semilleros. Los elementos que destacan la experiencia desarrollada son; el fortalecimiento de la investigación formativa y articulación con la actividad en sentido estricto de los grupos y centros de investigación., la formación interdisciplinaria como elemento fundamental en las nuevas tendencias de generación de conocimiento, la proyección de los jóvenes por continuar su formación en alto nivel en el tema de la investigación, entre otras. El Programa Jóvenes Investigadores es un programa que está dirigido a los estudiantes de los últimos semestres de carrera vinculados a los grupos de investigación con el objetivo de brindarles una beca de pasantía por un año para continuar su formación investigativa. Este proceso se realiza anualmente y en promedio se escogen 15 jóvenes investigadores con recursos internos. Los elementos que destacan esta estrategia son: el fortalecimiento</p>

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		<p>de la actividad investigativa de los grupos y centros de investigación, la experiencia profesional de los jóvenes y su articulación con los programas de maestría y/o doctorado; entre otras.</p> <p>Las estrategias están institucionalizadas desde sus inicios y se desarrollan a través de la Oficina de Investigaciones de la Universidad con el apoyo de la Rectoría, Vicerrectora Académica y Administrativa y de los grupos y centros de investigación.</p>
La formación investigativa de los estudiantes de Medicina	<p>Fernández M, et al. (2008). La formación investigativa de los estudiantes de Medicina.</p> <p>Consultado el 27 de Julio de 2013 de <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext</a></p>	<p>El presente trabajo es el resultado de un proyecto de investigación pedagógica desarrollado en la Facultad de Ciencias Médicas "Gral. Calixto García Iñiguez" y su objetivo fue diseñar y aplicar una estrategia pedagógica que permitiera elevar la preparación para la investigación científica de los educandos de pre y posgrado de la carrera de Medicina. Se realizaron estudios pilotos (encuestas y revisión de trabajos). Se constató la necesidad de perfeccionar la actividad científica estudiantil y de realizar acciones pedagógicas para mejorar la preparación de estudiantes y tutores. Se obtuvieron resultados de la estrategia adoptada, uno de ellos fue que la facultad obtuvo el primer lugar en la Jornada Científica Estudiantil del instituto en los cursos escolares 2005-2006 y 2006-2007.</p>
Formación de investigadores. Experiencia innovadora en programas de maestría en ingeniería	<p>Sánchez L, Báez G &amp; Granado M, (2008). Formación de investigadores. Experiencia innovadora en programas de</p>	<p>En este reporte se describe el actual modelo curricular así como la experiencia de formación y de investigación dentro de los programas de maestría del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). Así mismo, se analizan las</p>

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<p>maestría en ingeniería.</p> <p>Consultado el 20 de mayo de 2013 de <a href="http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v3n1/articulosrevista/E_V3%20N1%20SANCHEZ_BAEZ%20Y%20GRANADOS.pdf">http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v3n1/articulosrevista/E_V3%20N1%20SANCHEZ_BAEZ%20Y%20GRANADOS.pdf</a></p>	<p>nuevas tendencias de formación de investigadores en el contexto nacional e internacional con base en las nuevas formas de producir conocimiento. Se resalta la relación docencia-investigación y se enfatiza en el proceso formativo de los estudiantes de postgrado en el cual la investigación se constituye en una actividad formativa como se confirma con los resultados de la investigación educativa que se reportan. Se concluye que el modelo de formación del CENIDET es una experiencia innovadora que favorece el desarrollo de competencias cognitivas, de investigación y profesionales.</p>
<p>Ptolomeo, una experiencia de formación en investigación para impulsar la inclusión social de nuestros jóvenes</p>	<p>Trujillo, R, (2006). Ptolomeo, una experiencia de formación en investigación para impulsar la inclusión social de nuestros jóvenes. Consultado el 3 de Julio de 2013 de <a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_39_ptolomo.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_39_ptolomo.pdf</a> 2006</p>	<p>La experiencia en la gestión de un semillero de investigación para la formación de jóvenes ha representado el desarrollo de un modelo de trabajo que integra de manera estrecha, una visión de largo plazo, aspectos organizacionales y elementos metodológicos como factor clave de articulación en la actividad desarrollada. El presente documento hace una exposición sobre estos tres aspectos antes mencionados, que tienen como sentido final, el impulsar este tipo de prácticas. Lejos de centrarlas sólo en el gusto y placer de la práctica en investigación, se busca el desarrollo de capacidades tanto individuales, como colectivas que posibiliten a nuestros jóvenes contar con mejores para su inclusión social en tanto, al culminar su proceso de formación de pregrado, puedan tener mayor posibilidad de postular soluciones pertinentes y consistentes con nuestras necesidades y dificultades, así como de ser partícipes -actores- de los retos y</p>

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		oportunidades que nuestro entorno ofrece.
La experiencia de los grupos semilleros como medio de formación investigativa en el CEAD Ibagué de la UNAD	Guevara R, (2009). La experiencia de los grupos semilleros como medio de formación investigativa en el CEAD Ibagué de la UNAD. Consultado el 10 de Junio de 2013 de <a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Columbia/alianza-cinde-umz/20130320110136/T_Romulo_Guevara.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Columbia/alianza-cinde-umz/20130320110136/T_Romulo_Guevara.pdf</a>	<p>La experiencia de los grupos semilleros como medio de formación investigativa en el Cead Ibagué de la UNAD fue el hecho que provocó el que se sistematizaran las prácticas ocurridas entre los años 2006 y 2007 de los estudiantes adscritos a los grupos semilleros de esta universidad.</p> <p>Esta estrategia de formación investigativa se analizó desde dos categorías que integran las políticas investigativas y la formación en investigación, elementos referenciales estos que relaciona esta investigación dentro de la línea de investigación de políticas públicas de la Maestría en educación y Desarrollo humano, lo que permitió observar en el campo ya del ejercicio de la docencia la pertinencia ó no de la formación investigativa a través de los grupos semilleros en el Cead de la UNAD.</p> <p>Los 3 momentos en los cuales se desarrolló esta investigación constaron del Descriptivo, el crítico analítico y la socialización, arrojando la información suficiente para ser corroborada en las dos categorías base.</p>
Los semilleros de investigación y los seminarios.	Molina, A. (2002). Los semilleros de investigación y los seminarios. Consultado el 9 de Mayo de 2013 de <a href="http://aprendeonline.a.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewFile/12233/">http://aprendeonline.a.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewFile/12233/</a>	A principios de la década de los 90, los semilleros de investigación nacieron en las universidades colombianas de manera espontánea y no institucional, por acción de docentes y discentes preocupados frente a la formación dominante de tipo memorística (“bancaria”) y profesionalizante en dichas universidades. Los semilleros de investigación y los seminarios son, a mi

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<a href="#">11098</a>	parecer, esencialmente lo mismo. Ambos involucran un trabajo investigativo, comunal, espontáneo, autónomo e integral, cuya dinámica es adaptable a las condiciones particulares de cada grupo de investigación, y ambos tienen como objetivo general la formación integral del estudiante, el aprender a aprender y el aprender investigando. Por lo tanto, al presentar en los párrafos siguientes una descripción del seminario, podremos encontrar que su versión colombiana, denominada semilleros de investigación, es una adaptación de su versión alemana.
Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas.	Maldonado, L, et al. (2007). Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. Consultado el 25 de Mayo de 2013 de <a href="http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/H_MALDONADO%20LANDAZABAL1.pdf">http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/H_MALDONADO%20LANDAZABAL1.pdf</a>	Desde el 2005 se viene desarrollando el proyecto de investigación Visibilidad y Desarrollo Científico ¿Quién es quien en investigación en la UNAD?, cuyo objetivo es comprobar la hipótesis que relaciona de manera positiva la visibilidad y el desarrollo científico. Esta investigación, de tipo exploratorio y descriptivo, permite caracterizar a los actores de la investigación en la Universidad. A partir de una encuesta se estableció que los actores consideran que la UNAD, es un escenario propicio para la investigación porque permite la formación de competencias en investigación. Los datos muestran que la investigación formativa se realiza a través de semilleros de investigación y la modalidad de trabajo de grado investigativo o proyectos de extensión a la comunidad. Sin embargo, existe poco acompañamiento por parte de los tutores, quizás porque no se tenía un tiempo especificado para la actividad investigativa. Se espera que la

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		transformación de la UNAD de Institución Universitaria, a Universidad y la generación del reciente estatuto de investigación, donde se contempla una descarga académica de acuerdo a los requerimientos de cada proyecto, permitan el mejoramiento de esta situación. En este contexto, se presenta un caso exitoso de formación de estudiantes en investigación, para quienes la participación en el Grupo Gestión Vital los impulsó a iniciar sus estudios de maestría y a avanzar en la publicación de artículos científicos, presentación de ponencias en congresos nacionales e internacionales y la publicación de un libro.
Las líneas de investigación y la formación de investigadores: una mirada desde la administración y sus procesos formativos.	Agudelo, N, (2004). Las líneas de investigación y la formación de investigadores: una mirada desde la administración y sus procesos formativos. Consultado el 25 de Mayo de 2013 de <a href="http://revista.iered.org/v1n1/pdf/ncagudelo.pdf">http://revista.iered.org/v1n1/pdf/ncagudelo.pdf</a>	El proceso de construcción de una propuesta formativa, en la mayoría de las oportunidades, lleva implícito un propósito de mejora continua, por lo que es indispensable el seguimiento sistemático de dicho proceso, con el fin de lograr que la propuesta construida sea pertinente, oportuna y responda a las expectativas de los involucrados. Desde ese criterio, pienso que es necesario hacer un alto en el camino y detenernos a reflexionar en torno al proceso de investigación que se viene gestando en la tercera promoción del Doctorado en Ciencias de la Educación (área currículo), en relación con las iniciativas de tesis, con los proyectos y los grupos de investigación que vienen apoyando el trabajo en RUDECOLOMBIA, grupos que han aportado a la definición de las líneas de investigación Cultura y Educación, Ciencias y Educación, Enseñanza de las Ciencias y Currículo y Universidad. Una valiosa oportunidad, para este

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		<p>propósito, como punto de partida, es el evento, programado como seminario integral del doctorado, sobre líneas de investigación. Seminario pensado, en esta primera ocasión, como un encuentro entre estudiantes, profesores e investigadores de la Red, con el objeto de intercambiar experiencias, socializar iniciativas, compartir logros y dificultades.</p> <p>Puesto todo a favor de la convergencia de intereses mutuos en torno al trabajo en líneas, grupos y proyectos, para comprender su sentido y emprender acciones hacia un trabajo sistemático, exhaustivo y en continuidad, vivificando y haciendo realidad los compromisos en la formación de investigadores y en la generación de conocimiento, a partir de estrategias que se vislumbren desde ahora.</p>
Presentación de una experiencia exitosa de apropiación de la investigación en el programa de ingeniería física de la UTP	Gallego, H, Llamosa, L & Gómez, J. (2009). Presentación de una experiencia exitosa de apropiación de la investigación en el programa de ingeniería física de la UTP. Consultado el 10 de Junio de 2013 de <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310039">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310039</a>	El programa de Ingeniería física de la Universidad Tecnológica de Pereira ha estructurado una metodología alrededor de la elaboración de los proyectos de grado por parte de sus estudiantes que permite que estos se sientan identificados con las líneas de investigación que maneja el programa y con los grupos de investigación que las dirigen. Este trabajo se empieza a realizar desde los primeros semestres con base en la presentación de los grupos de investigación que apoyan el programa y de sus líneas de investigación; además con base en el trabajo que se desarrolla en los semilleros de investigación del programa en el que participan activamente los grupos de investigación. Mediante este trabajo

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		previo, buena parte de los estudiantes del programa al llegar al curso de trabajo de grado I, ya se encuentran completamente identificados con el área de investigación en que desearían trabajar su tesis y un buen porcentaje de ellos ya tienen temas concretos de investigación gracias a su vinculación temprana a los grupos de investigación que apoyan de manera directa el programa. Se quiere presentar en este trabajo esta experiencia concreta desarrollada de una manera metodológica junto con los resultados obtenidos.
Los Semilleros como espacio de iniciación en investigación	Berrouet, F. (sf). Los Semilleros como espacio de iniciación en investigación. Consultado el 23 de Mayo de 2013 de <a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/949/822">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/949/822</a>	El interés despertado desde diversos sectores académicos por profundizar en la investigación en el pregrado, tiene relación directa con la modernidad y con la instalación de imaginarios sobre 'investigar' desde los discursos de las ciencias sociales. El tema problema de la presente investigación se refiere a la existencia de dos situaciones clave: la primera describe a los estudiantes en medio de una cultura académica que se encuentra en el tránsito de universidad profesionalizante a universidad investigativa; y la segunda, desde la experiencia del Semillero de Investigación, que ubica la introducción a la investigación, en medio de una desfigurada conversión cultural dominada por la profesionalización que privilegia la transmisión más que la producción de conocimiento. El artículo que es fruto de un proceso de sistematización, señala la necesidad de construir propuestas alternas, que cuestionen desde una postura crítica, el papel que han jugado las ciencias sociales en el proceso de conversión

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		cultural y en el establecimiento de la mirada epistémica de los estudiantes.
Aprender haciendo en Investigación como estrategia de aprendizaje.	Gamboa, M, García, M, (2012). Aprender haciendo en Investigación como estrategia de aprendizaje. Consultado el 12 de Junio de 2013 de <a href="http://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen_11_numero%202%202012/5.%20Aprender%20haciendo%20en%20Investigaci%C3%B3n%20como%20estrategia%20de%20aprendizaje.pdf">http://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen_11_numero%202%202012/5.%20Aprender%20haciendo%20en%20Investigaci%C3%B3n%20como%20estrategia%20de%20aprendizaje.pdf</a>	Investigación realizada en el desarrollo de dos cursos académicos con la participación de 128 estudiantes. El objetivo fue analizar la metodología aprender haciendo, como alternativa de aprendizaje activo, que permitió sistematizar y realimentar el proceso en las aulas del campus virtual de las especializaciones de la Escuela Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, (UNAD), durante el primer período académico de 2011. Las categorías de análisis y su articulación con las líneas de investigación, se seleccionaron por método inductivo. Como resultado de este proceso investigativo, se organizaron sistemáticamente 43 rutas de investigación y 55 proyectos, a través de la validación y construcción colectiva que confirman la eficiencia de la metodología planteada y el auge de la investigación que adelantan los maestros sobre su práctica pedagógica. La categoría en la cual se inscriben el mayor número de propuestas de investigación corresponde a la implementación de estrategias didácticas con herramientas Web 2.0 y Web 3.0, con el fin de optimizar las prácticas educativas e incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TICs, en las aulas.
Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia(Artículo: Semilleros de	González, S, (2009). Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia (Artículo: Semilleros de	El movimiento de Semilleros de Investigación en el país, se origina en la Universidad de Antioquia en el año de 1996, como una estrategia extra curricular de fomento de la investigación y como una reacción a las

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Investigación: Una experiencia oportuna)	Investigación: Una experiencia oportuna). Consultado el 12 de Junio de 2013 de <a href="http://www.researchgate.net/...SEMILLEROS.../3deec523c7e00786c7.pdf">www.researchgate.net/...SEMILLEROS.../3deec523c7e00786c7.pdf</a>	formas de impulso a esta función básica de la educación superior, institucionalizadas por la propia universidad e impulsadas por Colciencias.  En 1997, se inician los procesos de socialización de esta nueva estrategia, que en el caso de la Universidad del Cauca es conocida por un grupo de sus estudiantes que desarrollaban actividades académicas en la Universidad de Antioquia.
Formación en investigación en el pregrado: Caso del Semillero en Economía de la Universidad EAFIT	Cardona, M, Cano, C e Montes, I, (2007). Formación en investigación en el pregrado: Caso del Semillero en Economía de la Universidad EAFIT. Consultado el 20 de Mayo de 2013 de <a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2719708">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2719708</a>	En este documento se describe el proceso pedagógico y disciplinar del Semillero de Investigación en Economía de la Universidad EAFIT –SIEDE– como una experiencia de formación en investigación. Se presentan las ideas y supuestos que apoyaron la creación y consolidación del Semillero de Investigación, así como las metodologías y los resultados de cuatro años de trabajo.
Los semilleros de investigación, una experiencia de formación en investigación para la inclusión social	Trujillo, R, (2007). Los semilleros de investigación, una experiencia de formación en investigación para la inclusión social. Consultado el 17 de Junio de 2013 de <a href="http://www.educacioningenieria.org/index.php/edi/article/view/44/36">http://www.educacioningenieria.org/index.php/edi/article/view/44/36</a>	La experiencia en la gestión de un semillero de investigación para la formación de jóvenes en esta práctica, ha representado el desarrollo de un modelo de trabajo que integra de manera estrecha, una visión de largo plazo, aspectos organizacionales y elementos metodológicos como factor clave de articulación en la actividad desarrollada.  El presente documento hace una exposición sobre los aspectos antes mencionados, que tienen como sentido final impulsar este tipo de prácticas y se hace un particular énfasis en el

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
		desarrollo de capacidades individuales y colectivas que posibiliten a los jóvenes a contar con mejores elementos -incluyendo por supuesto la práctica en investigación- para su inclusión social; de tal manera que al culminar su proceso de formación de pregrado, puedan llegar con mejor oportunidad a formular soluciones pertinentes y consistentes con las necesidades y dificultades de sus comunidades, así como ser partícipes (actores) de los retos y oportunidades de nuestro entorno.
Investigación formativa y nuevas propuestas pedagógicas en la facultad de derecho. Caso: facultad de jurisprudencia de la universidad del rosario	Cortes, J, et al. (2008). Investigación formativa y nuevas propuestas pedagógicas en la facultad de derecho. Caso: facultad de jurisprudencia de la universidad del rosario. Consultado el 15 de Junio de 2013 de <a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/studiositas/G_V3_N1_CORTES_LONDOD10_LUNA_Y_OTROS.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/studiositas/G_V3_N1_CORTES_LONDOD10_LUNA_Y_OTROS.pdf</a>	Este trabajo presenta una visión de las experiencias de investigación formativa y de formación en investigación en la facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario a través de dos proyectos concretos: el Grupo de Acciones Públicas, que funciona con el modelo de clínica de interés público y realiza investigación y acción participativa, y el Semillero de Investigación de Derechos Humanos, un proceso voluntario y autónomo impulsado por la facultad y por el Grupo de Investigación en Derechos Humanos, con resultados sorprendentes a nivel de publicaciones, ponencias y formación de futuros investigadores. Tiene como punto de partida la discusión sobre los conceptos de investigación formativa y de formación en investigación, su planteamiento en el marco de los procesos de aprendizaje en el pregrado y su importancia en los planteamientos institucionales y gubernamentales frente a las facultades de Derechos, considerando los resultados concretos de estas novedades prácticas docentes.

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Semilleros de Investigación en la USTA	Torres, M (sf). Semilleros de Investigación en la USTA. Consultado el 18 de Junio de 2013 de <a href="http://investigacion.usta.edu.co/documentos/1-10-2.pdf">http://investigacion.usta.edu.co/documentos/1-10-2.pdf</a>	Los semilleros de la USTA se conciben como un grupo de estudio que se dedica al conocimiento, profundización o investigación de un tema, proyecto o problema, dentro de un área determinada del conocimiento o de una disciplina científica. Entre sus principios se cuentan el desarrollar el trabajo en equipo, la solidaridad, la resolución alternativa de conflictos y el liderazgo; todos estos principios han sido adoptados por los semilleros como soportes del propósito común de avanzar en el aspecto afectivo, intelectual y sensible. Al conformarse un nuevo semillero, sus miembros definen los principios que desean que los oriente; generalmente, optan por guiarse por los que han sido enunciados, pero pueden enriquecerse con otros. Aunque no es precisamente el propósito de este documento entrar en detalles de lo que son y comprenden los principios arriba indicados, si es conveniente hacer un breve recuento de lo que significan, en aras de facilitar un nivel de comprensión de su papel al interior de un Semillero de investigación. Para quienes pueden tener particular interés de ahondar en ellos, se recomienda consultar el documento Innovación Pedagógica con jóvenes incluidos – excluidos en Bogotá, Colombia, Berlín, Solingen y Hilden, Alemania; éste documento se identifica también como Utopías Visuales – volumen 1, (2004), el cual ha sido fruto del trabajo realizado entre Pensar Latinoamericano y Colciencias.
El semillero de Investigación	Yarza, A, (2003). El semillero de	Este escrito consta de dos segmentos. El primero se refiere a la experiencia en

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
como espacio de saber en tanto que Stultifera Navis	Investigación como espacio de saber en tanto que Stultifera Navis. Consultado el 1 de Agosto de 2013 de <a href="http://editorialbiogenesis.udea.edu.co/index.php/biogenesis/article/viewFile/197/202">http://editorialbiogenesis.udea.edu.co/index.php/biogenesis/article/viewFile/197/202</a>	un semillero de investigación, y está dividido en tres puntos, a saber: las motivaciones para ingresar y permanecer en el semillero, un paralelo entre la formación en investigación recibida en el semillero y en los cursos de Investigación de la licenciatura en Educación Especial, y los aportes como maestro, intelectual y sujeto. El segundo segmento trata sobre una invención, una posibilidad de interpretación, y significación sobre el Semillero de Investigación en Pedagogía, entendiéndolo como un espacio de saber en tanto Stultifera Navis (Nave de Locos)
Semillero de Investigación de la facultad de Ciencias Sociales y educación: Formando jóvenes Investigadores	León, L, (2006). Semillero de Investigación de la facultad de Ciencias Sociales y educación: Formando jóvenes Investigadores. Consultado el 1 de Agosto de 2013 de <a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2979356">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2979356</a>	La investigación es una parte esencial en la actividad humana, dedicada a la construcción de conocimiento y constituida como un proceso de supervivencia y desarrollo. Así mismo, es parte esencial en toda profesión que dedicada a la construcción de conocimiento se enfoca en el cambio de la sociedad y en el desarrollo de las organizaciones.  A partir de lo anterior, la investigación se convierte en una tarea central para las Universidades, por generarse en estas, espacios para el análisis crítico, la producción, transmisión y utilización del conocimiento. Con la pregunta, la búsqueda, la indagación y la reflexión crítica, por medio de un proceso sistemático de investigación, se propone desde las Universidades formar estudiantes capaces de aprender y pensar el mundo y de adquirir conocimientos.
La Cultura de la Investigación en	Rendón, N, (2002). La Cultura de la	La escuela Interamericana de Bibliotecología _ E.I.B. de la

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Bibliotecología: "Los semilleros de investigación" como una alternativa de formación en el pregrado.	Investigación en Bibliotecología: "Los semilleros de investigación" como una alternativa de formación en el pregrado. Consultado el 5 de Agosto de 2013 de <a href="http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/articulo/view/9433/8727">http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/articulo/view/9433/8727</a>	<p>Universidad de Antioquia a través del proceso de enseñanza – aprendizaje y por medio del Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información – CICINF, con su proyecto &lt;&lt; Semillero de Investigación en Ciencia de la Información y Bibliotecología&gt;&gt;, viene desarrollando e impulsando un conjunto de acciones significativas que facilitan la interacción entre estudiantes, profesores, investigadores y egresados con el ánimo de compartir experiencias, ideas y conocimientos que permitan la consolidación de una cultura investigativa en torno a la disciplina bibliotecológica, la conformación de líneas y grupos de investigación y la formación de líderes y profesionales críticos, con actitudes y aptitudes para el trabajo investigativo en grupo y par la vida en comunidad.</p> <p>Se presenta el papel de la Escuela con respecto al fomento de la investigación desde los estudios de pregrado, los Semilleros de Investigación estudiantiles como &lt;&lt;movimientos académicos&gt;&gt; que viene tomando fuerza en las universidades colombianas, la historia de la creación del semillero de bibliotecología, las diversas estrategias y metodologías que se han implementado para motivar la participación y apoyar el interés hacia la investigación de cada uno de los estamentos; además de las líneas de investigación y área de interés enmarcadas en el curriculum de la E.I.B.; y por último la metodología de trabajo del Semillero y los resultados obtenidos a partir de su creación.</p>

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
Consideraciones iniciales acerca de la experiencia de formación en Investigación en el semillero. El sutil oficio de Investigar del Instituto de Educación Física 1999-2002.	García, C, et al. (2002). Consideraciones iniciales acerca de la experiencia de formación en Investigación en el semillero. El sutil oficio de Investigar del Instituto de Educación Física 1999-2002. Consultado el 10 de Agosto de 2013 de <a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/articulo/viewFile/3247/3008">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/articulo/viewFile/3247/3008</a>	<p>Vivenciamos el proceso de transformación a partir de las siguientes iniciativas de formación: cuando nos disponemos a revisar lo aprendido, a crear nuevas perspectivas sobre lo que habitualmente consideramos como real, a sensibilizarnos con el conocimiento y a estar atentos a nuestras vivencias como ejercicio perenne de lectura e interpretación sobre nosotros mismos y en relación con los demás.</p> <p>Nuestros encuentros se constituyen en un lugar favorable para la comprensión de los fenómenos que hasta ese momento muy probablemente hemos considerado inmutables: esquemas de pensamiento estandarizado, formas de dogmatismo, convenciones y regulaciones sociales, juicios globalizantes que dejan de lado el principio de individualización.</p> <p>Revisamos lo aprendido a partir de un ejercicio de reconocimiento y especialmente de cuestionamiento de la experiencia cotidiana, en tanto nos permitimos rectificar los errores, nos propusimos debates, deliberamos sobre conocimientos adquiridos de modo insuficiente, entre otros.</p>
Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia (Artículo: Los Semilleros de Investigadores en la Universidad de Caldas)	Botero, S, (2009). Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia (Artículo: Los Semilleros de Investigadores en la Universidad de Caldas). Consultado el 15 de Agosto de 2013 de	La Universidad se constituye en el ente social por excelencia, ello para construir y reconstruir los conocimientos sociales, tarea por demás retadora dado el cambio que implica la transformación de la cultura institucional, en torno a la investigación como componente necesario para esa construcción; sin embargo, esa tarea no se ve reflejada por la poca generación de conocimiento local. Esto se debe, en

DOCUMENTOS DE EXPERIENCIAS		
TÍTULO	REFERENCIA	RESUMEN
	<a href="http://www.researchgate.net/...SEMILLEROS.../3deec523c7e00786c7.pdf">www.researchgate.net/...SEMILLEROS.../3deec523c7e00786c7.pdf</a>	gran medida, al escaso trabajo interdisciplinario y al modelo de formación profesional, que prepara para ser competentes ante el mercado laboral, y no para ser generadores de nuevo conocimiento. El avance científico no se genera únicamente mediante la investigación formal en centros de investigación, sino que, en gran medida, la Universidad es la llamada a generar procesos de investigación, desmitificando así el concepto general de la misma.

Culminado el proceso de revisión y análisis documental se lograron evidenciar los siguientes aspectos: i) la literatura encontrada es un soporte conceptual, teórico y procedimental para problematizar la FPI; ii) existe cercanía entre las situaciones problemáticas halladas y las detectadas en el diagnóstico de FPI realizado; iii) los aportes de la literatura relacionados con experiencias exitosas resultan ser de fácil transferencia a la naturaleza y necesidades de los programas académicos; iv) la literatura brindó una información identificable o ubicable en cada uno de los criterios de inclusión determinados con antelación, es decir, en las diferentes dimensiones de la práctica pedagógica precisando que, en función de Materiales educativos es necesario ahondar la búsqueda y análisis respectivo

Con lo anterior, la revisión de literatura se constituyó en una de las estructuras base para apoyar la formulación de lineamientos; compromiso que se describe a continuación.

## 10. LINEAMIENTOS BASE PARA APOYAR LA RESIGNIFICACIÓN DE LA FPI DE LOS PROGRAMAS TECNOLOGÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL

Los lineamientos que se presentan a continuación, se estructuran como derroteros de acción y de compromiso para los agentes educativos de los programas académicos, especialmente para la coordinación de los mismos. Esto quiere decir que, éstos se presentan como “apuestas” o “retos” que se deben adelantar para la resignificación de la FPI en los programas.

El surgimiento de los lineamientos, como se manifestó antes, respondió a una confrontación entre el diagnóstico de FPI en los agentes educativos y los aportes de la literatura especializada.

La manera en que los lineamientos se presentan obedecen a las principales dimensiones de la práctica educativa de los programas; estrategia que ayuda a sectorizar las apuestas o retos implícitos, reiterando el liderazgo que ha de tener la coordinación de los programas

**Cuadro 83.** Lineamientos Dimensión Administrativa

<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>
▪ Apropiar la dinámica, la normativa y la participación de estudiantes de Gestión Empresarial en la red REdCOLSI (Red Colombiana de Semilleros de Investigación). (L)
▪ Aprovechar los resultados de investigación del grupo Aprendizaje y Sociedad de la Información para diagnosticar, caracterizar e intervenir la Competencia Informacional de los estudiantes en juntos programas (D).
▪ Asegurar la calidad de la FPI en correspondencia con una docencia, entendida como práctica cotidiana pero dinámica e interactiva que pretende resignificar la efectividad de su propio proceso. (L).
▪ Cada línea de investigación de los programas debe contar con un dinamizador. De esta manera, los proyectos que surjan contarán con un responsable tanto en el conocimiento como en el desarrollo metodológico de los mismos. Esta dinámica genera un trabajo en términos de proyectos sistemáticos y articulados. (L).
▪ Conformar colectivos curriculares que tengan como meta la resignificación del horizonte de los ejes integradores de TE a la luz de alcances relacionados con FPI desde las dimensiones “educativa” y “disciplinar”. (L)

### **Administrativa/Organizativa/Directiva.**

- Coordinar alianzas entre grupos investigadores y empresa del orden local, nacional e internacional. Esto implica una gestión con universidades que oferten programas en Ciencias de la Administración y Afines, cuyos y que estén interesados en articularse en redes de docencia e investigación. (L).
- Desarrollar colectivos en donde sea objeto de discusión las líneas de investigación pertinentes a los programas académicos. Esto permite lograr un mayor impacto entre los distintos actores de la comunidad académica en el estudio de problemas marco y del currículo. (L).
- Diseñar, desarrollar e implementar gestiones tendientes a lograr, paulatinamente, la transversalidad de estrategias de FPI en todo el plan de estudios de los programas, sin que ello implique centrar responsabilidades en las áreas y asignaturas afines con el proceso investigativo. Esto con el objetivo de lograr experiencias articuladas en todas las áreas y en juntos programas académicos. (L)(D).
- Establecer relaciones constantes con la oficina de comunicaciones VIE para estar al tanto de ofertas en materia de convocatorias de organizaciones de apoyo a la investigación que puedan beneficiar a estudiantes y tutores (D).
- Establecer una política clara en relación con la formación de Tutores, en correspondencia con las apuestas institucionales, nacionales e internacionales. (L).
- Estar al tanto de la revisión y aplicación de las normatividades instituciones en materia de la función misional de investigación que emanen de la VIE-UIS, buscando la transferencia de estas a la naturaleza de la FPI del programa Gestión Empresarial. (L).
- Fortalecer en los tutores y estudiantes de Gestión Empresarial el conocimiento sobre la naturaleza y posibilidades de desarrollo de las actuales opciones de trabajo de grado reglamentadas a nivel institucional. (D).
- Generar estrategias de valoración del desempeño docentes con relación a las prácticas de la formación para la investigación, con el objetivo de identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. (L)
- Gestionar acciones conducentes a la conformación y dinamización de grupos de estudio en los dos programas. Con ello se favorece el desarrollo de las capacidades de asociación estudiantil y, además, el desarrollo de habilidades, y aptitudes para el debate, la discusión y la problematización de ideas y necesidades académicas. (L)
- Gestionar estrategias conducentes a la creación y dinamización de una cultura investigativa (actitudes, valores, objetos, métodos y técnicas) entre los agentes educativos de los programas académicos. Esto implica realizar una muy buena sensibilización con los distintos colectivos de los programas de cara a asumir la FPI como apuesta transversal en los mismos. (L).

<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionar la creación de políticas para el desarrollo de la FPI, donde una de las premisas sea la participación amplia de los estudiantes en todos los niveles de formación en los dos programas. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionar recursos para financiar pasantías de estudiantes de Gestión Empresarial en grupos de investigación. Estos para fortalecer y dar sostenibilidad a su formación en el campo de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico. (L)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incluir en los procesos de inducción y niveles respectivos la presentación de los grupos de investigación y particularmente del grupo GENTE en donde están adscritos los dos programas académicos. (D).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las reformas académicas, modelos pedagógicos y roles de agentes educativos deben dar cuenta de la relación entre política investigativa nacional e institucional con el fin de que involucre estratégicamente, desde el aula, la formación y la investigación científica. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lograr un real compromiso de las directivas del IPRED frente a las exigencias organizativas y contractuales asociadas a FPI. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los Tutores deben estar dispuestos a reorientar continuamente los temas y las estrategias pedagógicas cuando se asumen procesos investigativos con sus estudiantes. Esto exige un esfuerzo mayor al usual y un problema administrativo. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar convocatorias semestrales para ofertar trabajos de grado modalidad investigación a los estudiantes de VII Nivel de GE. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabilizarse por la publicación de resultados productos de experiencias de FPI ante agentes internos y externos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabilizarse por la publicación de resultados productos de experiencias de FPI ante agentes internos y externos. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visionar estrategias que permitan incluir a la FPI dentro de las apuestas de Sistematización de Experiencias Educativas en TE. (D).</li> </ul>

**Cuadro 84.** Lineamientos Dimensión Pedagógica

<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acrecentar la vinculación de tutores a grupos de investigación desde la perspectiva de desarrollo de proyectos en el marco de convocatoria tradicionales VIE (Portafolio) o de entes financiadores externos. (D).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acrecentar la vinculación de tutores al desarrollo de proyectos VIE de articulación Docencia-Investigación y Extensión. (D)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar estrategias destinadas a caracterizar los reactores adecuados en los estudiantes para incentivar su participación en el desarrollo de actividades curriculares y extracurriculares encaminadas a la FPI.(L)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar estrategias que faciliten una apropiación colectiva de conocimiento y que privilegie la apertura hacia el aprovechamiento de las habilidades</li> </ul>

<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>
individuales y colectivas de los grupos. (L).
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar nuevas estrategias de evaluación que, manifestadas en guiones y guías de aprendizaje propendan por el desarrollo de habilidades de argumentación y capacidad lecto – escritora. (L)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar, desarrollar y sistematizar asignaturas de contexto relacionadas con desarrollo de Habilidades de Investigación (búsqueda de información, redacción y presentaciones técnicas). (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar, desarrollar y sistematizar estrategias que inviten a los educandos a explorar, consultar bibliografía requerida, elaborar fichas de contenido, confeccionar listas ordenadas de fuentes consultadas, comparar el estado de la realidad con lo planteado teóricamente, Detectar la necesidad de investigar según el problema encontrado. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enseñar y producir conocimiento, pueden y deben ser compaginadas como una práctica pedagógica con énfasis en un diálogo permanente entre la teoría, y una realidad que perciben cotidianamente Tutores y Estudiantes en la rutina de sus procesos de formación. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estrechar y fortalecer la colectividad y el trabajo solidario a través del diálogo entre los estudiantes en torno a las iniciativas de investigación sobre las propias experiencias educativas (enseñanza, aprendizaje y evaluación). Ello es una base para la formulación de propuestas de articulación Docencia, Investigación y Extensión. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Involucrar en los espacios de acompañamiento (tutoriales y mediados por tecnología) el desarrollo de experiencias asociadas a la problematización, aplicación y transferencia de conocimientos. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La FPI debe convertirse en una pedagogía donde prime la teoría del “aprender haciendo”, esto implica que las asignaturas se desarrollen bajo actividades prácticas investigativas despertando en los estudiantes la admiración por dar respuesta y soluciones a los problemas cotidianos con una fundamentación de rigor. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La FPI en su campo de investigación en el aula, debe ser una apuesta por una pedagogía para la comprensión y la recuperación de una actitud científica del colectivo estudiantil, que lo lleve a aprender a interrogar, a aprender a aprender y a estar más dispuesto a problematizar su propia experiencia de aprendizaje. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La práctica pedagógica del desarrollo de la FPI en el plan de estudios, debe contribuir, inicialmente, al desarrollo del espíritu investigativo y no a la formación de investigadores. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los procesos de aula deberán estar enfocados a favorecer las siguientes habilidades conjuntas: Orientación ética Adaptación al cambio; Toma de decisiones -Creatividad - Solución de problemas; Comunicación – Trabajo en equipo – Liderazgo; Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad</li> </ul>

<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>
social. (D).
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los procesos de aula que pretendan transformar la visión de los estudiantes frente a la investigación deben estar enfocados a resignificar las preconcepciones erradas sobre; “Investigar en la Universidad”, “Grupo de Investigación” y “Semillero de Investigación” (D).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toda docencia debe promover el ejercicio investigativo como estrategia pedagógica y como campo disciplinar de formación, pero sin que ello implique que los educandos sean investigadores; ni siquiera los propios Tutores. (L).</li> </ul>

**Cuadro 85.** Lineamientos Dimensión Formación Agentes Educativos

<b>Formación de agentes educativos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adelantar ciclos de conferencias y seminarios tendientes a complementar el programa profesional en torno a fundamentos del campo investigativo como: Vigilancia tecnológica y conceptos de Prospectiva Tecnológica. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articular las apuestas formativas tradicionales con las venideras en materia de FPI. Esto implica que la FPI sea igualmente transversal a dichas formaciones ya consolidadas. (D)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constituir y dinamizar colectivos docentes que debatan y transfieran los aciertos educativos relacionados con el desarrollo de las ideas emprendedoras y los proyectos de grado. Estos grupos bien pueden ser liderados por el comité de proyectos de GE. (D).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar curso-taller de comunicación científica con el objetivo de fortalecer los conocimientos y habilidades de investigación científica desde el pregrado para preparar al futuro profesional y cumplir los objetivos del modelo del perfil profesional. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las experiencias de formación deben fomentar, de manera inicial, la incorporación e intencionalidad de la investigación formativa en los agentes educativos. (L).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los procesos de formación que pretendan transformar la visión de los agentes educativos (Tutores y administrativos) frente a la investigación deben estar enfocados a resignificar las preconcepciones erradas sobre FPI, “Grupo de Investigación” y “Semillero de Investigación” (D).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los procesos iniciales de formación de agentes educativos sobre FPI deben romper las barreras que crean los siguientes obstáculos: la desarticulación de la pareja docencia e investigación, que se traduce en el carácter transmisioncita que adquieren los contenidos de los cursos, situación que estimula la existencia del segundo obstáculo, la conversión hacia la cultura académica investigativa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los procesos iniciales de formación de agentes educativos sobre FPI darán importancia a dos situaciones clave: i) “la cultura académica que</li> </ul>

<b>Formación de agentes educativos</b>	
	transita de una universidad profesionalizante a universidad investigativa, y ii) la cultura académica que transita de una academia que suele privilegiar la transmisión de conocimiento más que la producción de los mismos.
▪	Los procesos iniciales de formación de agentes educativos sobre FPI deben romper las barreras que crean los siguientes obstáculos: la desarticulación de la pareja docencia e investigación, que se traduce en el bajo nivel de transferencia que adquieren los contenidos de los cursos, situación que estimula la existencia del segundo obstáculo, la conversión hacia la cultura académica investigativa. (L)
▪	Los procesos iniciales de formación de agentes educativos sobre FPI darán importancia dos situaciones clave: i) “la cultura académica que transita de una universidad profesionalizante a universidad investigativa, y ii) la cultura académica que transita de una academia que suele privilegiar la transmisión de conocimiento más que la producción de los mismos. (L)
▪	Los procesos iniciales de formación de agentes educativos sobre FPI deben enfocarse en un modelo pedagógico particular de mayor flexibilidad, mayor creatividad, y menores contenidos limitantes. (L).
▪	Propiciar espacios de difusión y formación inicial a través de la constitución inicial de grupos de estudio sobre FPI y semilleros de investigación. (L).
▪	Realizar procesos de formación encaminados a fortalecer las competencias de los tutores responsables de Plan Emprendedor y Trabajo de grado. (L).
▪	Realizar procesos de formación sobre Competencias Investigativas tomando como base la experiencia que, al respecto tiene la población de tutores. (D).
▪	Serán objeto de crítica, análisis y evaluación las actividades que, asociadas a FPI, son actualmente desarrolladas en los procesos educativos de los programas y que fueron reportadas por tutores y estudiantes. (D).

Se aclara que, la responsabilidad de materializar estos lineamientos recae sobre el líder de la dimensión “Formación de Agentes Educativos” de los programas académicos.

**Cuadro 86.** Lineamientos Dimensión Soporte Tecnológico

<b>Soporte Tecnológico</b>
▪ Crear las condiciones en materia de uso de TIC y de conexión de la Universidad a redes de conocimiento para que los agentes educativos puedan gestionar el conocimiento a partir de la información a la que se tiene acceso. (L).
▪ Dar a conocer las vinculaciones y los métodos de ingreso a las redes de bibliotecas y bases de datos donde se fundamenta el trabajo colaborativo en pro del desarrollo de la academia y la investigación a nivel regional, nacional e Internacional. (L),
▪ Disponer de escenarios para favorecer el trabajo en RED de los agentes educativos, brindando las garantías en cuanto a almacenamientos, interacción y replicabilidad. (L).
▪ Ofrecer escenarios web que faciliten la construcción y acceso a repositorios de fuentes de información especializada. (L).

Con el proceso de construcción de lineamientos es digno destacar que: i) Si formulación acoge las relaciones evidenciables a partir de la confrontación entre el diagnóstico y los resultados del tratamiento dado a la literatura especializada; ii) cada lineamiento, en la forma en que fueron construidos, exige la formulación de planes de intervención con sus respectivos roles y procesos en correspondencia con la dimensión en la que se haya circunscrito; iii) es evidente la transversalidad del dimensión administrativa para con las otras dimensiones dada la polifuncionalidad de esta dimensión; iv) la formulación de los lineamientos sopesan las dos aristas de la FPI: Formación y disciplina de dominio; v) se reitera la función mediadora del docente ante la FPI; razón que justifica los procesos de cualificación en correspondencia.

## 11 CONCLUSIONES

- La investigación permitió tener referentes para dar crédito a valoraciones preliminares sobre el “estado de cosas” de la FPI en los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.
- A partir del proceso de diagnóstico sobre los procesos actuales de FPI en los programas académicos, se logró evidenciar que, la naturaleza de los mismos se enmarcan en “estado básico” en cuanto a concepciones y experiencias; estado que no muestra una homogeneidad en cuanto a roles y prácticas educativas.
- La caracterización lograda deja ver rasgos que permiten trazar un horizonte promisorio en el tiempo mediato. Esto debido a que existe actitud favorable de parte de los agentes educativos al visionar y proponer acciones que favorecen la FPI.
- El diagnóstico puso de manifiesto la necesidad de intervenir la docencia como base para apoyar el aprendizaje en el desarrollo de una cultura investigativa en los programas académicos.
- Existe una oferta significativa de fuentes de información actualizada y confiable sobre FPI en contextos universitarios.
- La estrategia de RAD formulada por Flórez y Rubio (2013) y Barbosa-Chacón et al (2013) es intuitiva y pertinente para realizar procesos de búsqueda, revisión y selección de información para soportar procesos investigativos.
- Desde la literatura seleccionada se insta a tomar la FPI como un campo explorable en donde se visualizan problemáticas diversas que son dignas de ser objeto de investigación y posterior procesos de intervención.
- La confrontación entre el resultado del diagnóstico de la FPI en los programas y lo planteado en la literatura resultó ser una base sólida para la visualización de propuestas de intervención para los programas académicos.
- El análisis realizado sobre la información especializada, se constituyó en referente sólido para la construcción de lineamientos dada su relación directa con el contexto educativo de intervención.
- Los lineamientos construidos son una base para viabilizar en la práctica toda vez que su clasificación por dimensiones académicas intuye la visualización de gestiones en correspondencia.

## 12 RECOMENDACIONES

- Los programas de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial deben visionar la FPI como una de las apuestas prioritarias en materia de cualificación docente y resignificación de la práctica educativa. Para ello la creación de políticas sobre FPI resulta un buen inicio para tal propósito.
- Comprometer gestiones de FPI como compromisos de los programas ante los planes de gestión venideros en el IPRED.
- Se espera que los lineamientos construidos sean objeto de análisis, debate y resignificación de parte de los agentes educativos como base para el proceso de transferencia gradual de los mismos.
- Se propone que los lineamientos construidos se lleven a la práctica en una gestión común con la propuesta adelantada por Castro & Dávila (2013).
- Involucrar a los estudiantes de los programas como actores participantes de la dinamización de los lineamientos toda vez que, ellos son los directos beneficiarios.
- Seguir aprovechando la alternativa de trabajo de grado modalidad investigación para jalonar apuestas futuras de FPI.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUDELO, Nubia; SANTANA Martha y VELANDIA Carmen. Investigación sobre la propia investigación: Entretejiendo modelo conceptual y solución informática, en un estado del arte para un programa de educación superior. En Revista de Historia de la Educación Latinoamericana Online Vol. 8, 189-207, <http://www.udenar.edu.co/rudecolombia/rev8.html> (Citado el 27 noviembre 2012).

ALDANA DE BECERRA, Gloria La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 35, febrero-mayo, 2012, pp. 367-379. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224362019> (Citado el 28 de Agosto de 2013).

ALVARADO, Gloria. El concepto de competencia en la perspectiva de la educación superior. Foro El concepto de competencia: su uso en educación técnica y superior. Mayo 25 de 2007. Universidad Industrial de Santander. Disponible en: <http://groups.google.com/group/alianza-agro/web> (Citado el 10 de Diciembre de 2007).

ALZATE MEDINA, Gloria., y PEÑA BORRERO, Luis. La tutoría entre iguales: una modalidad para el desarrollo de la escritura en la educación superior. Universitas Psychologica, 9(1), 123-138, <http://ehis.ebscohost.com/eds/detail?vid=7&sid=87ccf6a5-fbab440622ac08cfedf7291%40sessionmgr112&hid=116&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=55249635> (Citado el 13 de Febrero de 2013).

AREA, Manuel. La formación en competencias informacionales: definición y habilidades implicadas. <http://ordenadoresenlaula.blogspot.com/2007/05/la-formacin-en-competencias.html>. (Citado el 18 febrero 2008).

ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Línea Estratégica Santander con ciencia, tecnología e Innovación. Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015, Santander en Serio, el gobierno de la Gente. Bucaramanga.

BARBOSA-CHACÓN, Jorge, Barbosa, Juan, RODRÍGUEZ, Margarita. Revisión y Análisis Documental para Estado del Arte: Una propuesta metodológica desde el contexto de la Sistematización de Experiencia Educativas. Revista Investigación

Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información. Vol. 27 Num. 61, 87-105. 2013

BARBOSA-CHACÓN, Jorge, BARBOSA, Juan, RODRÍGUEZ, Margarita. "Concepto, enfoque y justificación de sistematización de experiencias educativas: una mirada desde y para el contexto de la formación universitaria" Revista Perfiles educativos. (En Edición).

BARBOSA-CHACÓN, Jorge, FLÓREZ MANTILLA, Natalia, RUBIO RODRÍGUEZ, Amilkar. Propuesta de búsqueda y recopilación de fuentes de información: aportes "desde" y "para" el desarrollo de un estado del arte. Revista Información, Cultura y Sociedad (en evaluación editorial). 2013

BARBOSA-CHACÓN, Jorge, MARCIALES, G.P & CASTAÑEDA-PEÑA, H. Caracterización de la competencia informacional y su aporte al aprendizaje de usuarios de información. Una experiencia en el contexto universitario. Revista de Investigación Bibliotecológica (En evaluación). 2013

BARBOSA-CHACÓN, Jorge; Juan BARBOSA; Gloria MARCIALES y Harold CASTAÑEDA-PEÑA. Reconceptualización sobre las competencias informacionales. Una experiencia en la Educación Superior. En Revista de Estudios Sociales Vol. 37, 121-142. 2010

BARBOSA-CHACÓN, Jorge; Juan BARBOSA; Gloria MARCIALES y Harold CASTAÑEDA-PEÑA. Dimensión Sociocultural de la Competencia Informacional. Una experiencia de reconceptualización y Caracterización en el contexto Universitario. Trabajo presentado en 1a Jornada Nacional de Alfabetización Informacional en Mendoza, Argentina del 17 al 18 de Noviembre de 2012.

BARBOSA-CHACÓN, Jorge; Juan BARBOSA; Gloria MARCIALES y Harold Castañeda-PEÑA. Observación de la Competencia Informacional en Estudiantes Universitarios. En congreso internacional de información (12a: 2012: La Habana, Cuba). Trabajos presentados. La Habana. p. 121-136. 2012

BOSH, Mela. Entre la heurística y la hermenéutica: las competencias y actitud de los profesionales de la información para la web emergente, disponible en : <http://www.webalice.it/melabosch/Contenidos/Publicaciones/BoschMelaHeurYHermenWebEmergente.pdf> [Citado el 27 de noviembre de 2012].

BUDGEN, David y PEARL Brereton "Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering". Ponencia presentada en el 28Th International Conference on Software Engineering, Shanghai, China en mayo de 2006, en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1134500> (Citado: 29 de junio de 2013).

CARO GUTIÉRREZ, María Angélica., ALFONSO RODRÍGUEZ Ríos, Coral CALERO, Eduardo FERNÁNDEZ-MEDINA y Mario PIATTINI. "Análisis y revisión de la literatura en el contexto de proyectos de fin de carrera: Una propuesta". Revista Sociedad Chilena de Ciencia de la Computación, vol. 6, núm. 1. 2005

CASSANY, Daniel & MORALES Oscar . Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. Revista Memoria. [http://www.falemosportugues.com/pdf/leer\\_universidad.pdf](http://www.falemosportugues.com/pdf/leer_universidad.pdf). (citado el 1 de Junio de 2013).

CASTAÑEDA ZAPATA, Delio Ignacio. "Estado del arte en el aprendizaje organizacional, a partir de las investigaciones realizadas en facultades de Psicología, Ingeniería Industrial y Administración de Empresas en Bogotá, entre los años 1992 y 2002". Revista Acta Colombiana de Psicología, vol. 11, pp.22-33. 2004

CASTAÑEDA, PEÑA, Harold et al. Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre. Revista Interamericana de Bibliotecología. Ene.-Jun. 2010, vol. 33, no. 1, p. 187-209.

CASTILLO SANCHEZ, Mauricio Identificación de estrategias para la formación de investigadores desde la escuela. Studiositas Vol. 2 núm. 2. <http://hdl.handle.net/10983/499> (citado el 28 de Agosto de 2013).

CASTRO RODRÍGUEZ, Lady Marcela; DÁVILA PINZÓN, Edgar. . Propuesta de un plan estratégico dirigido a fortalecer la función misional de investigación de los programas de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la Universidad Industrial de Santander (UIS). 2013

CERDA GUTIÉRREZ, Hugo y Adalberto LEÓN MÉNDEZ. . Formación Investigativa en la educación superior colombiana. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. 2006

CNA. Consejo Nacional de Acreditación. Sistema Nacional de Acreditación en Colombia. <http://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html> (citado el 20 de Julio de 2013).

COLCIENCIAS Que es un grupo de investigación. <http://www.colciencias.gov.co/faq/que-es-un-grupo-de-investigaci-n> (citado el 27 de Diciembre de 2013).

DELGADO, L., y FORERO, C. Estado del arte de las investigaciones sobre factores psicológicos en la cultura organizacional, realizadas en facultades de psicología de Bogotá adscritas a ASCOFAPSI (1998 -2003). Revista Acta Colombiana de Psicología vol. 11, pp. 81-96,04. 2004

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para Todos. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. 2010

DÍAZ FLÓREZ, Olga . Perspectiva pedagógica de la formación investigativa en el contexto de los cambios en la educación superior. Pedagogía y Saberes núm. 35. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3976663>. (citado el 8 Septiembre de 2013).

FERNÁNDEZ SIERRA, Myriam , “El proceso investigativo en el estado del arte de la Maestría en Educación de la Universidad Santo Tomás”, Revista Magisterio, vol. 2, núm.3, pp. 107-112. 2008

FERNANDEZ, Miriam Jorge, et al La formación investigativa de los estudiantes de Medicina. Educación Médica Superior. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&script=sci_arttext) (citado el 23 de Junio de 2013).

FLÓREZ, Natalia y RUBIO Amilkar. . Estado del arte sobre Formación para el Emprendimiento en Educación Superior 2006-2012. Fase heurística. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander, 2012. 340 p. Tesis de grado. 2012

GARZÓN RAYO, Orfa & GÓMEZ ÁLVAREZ, Jessica . Diálogos entre la articulación curricular y la formación investigativa. Revista Científica Guillermo de

Ockham, vol. 8, núm. 2, julio-diciembre, 2010, pp. 85-99. <http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&vid=3&hid=15>. (citado el 14 de septiembre de 2013).

GIRALDO GALLÓN, José Uriel, Formación investigativa. Editorial. <http://www.funandi.edu.co/pereira/index.php/nuestra-institucion/publicaciones/cuaderno-de-investigacion/cuaderno-de/Cuaderno%20Investigacion/Cuaderno%20de%20Investigaci%C3%B3n%20N.1/0.Editorial%20Cuaderno%20No1.pdf/download> (citado 22 de Septiembre de 2013).

GONZÁLEZ MELO, Hamlet Santiago Formación investigativa para la educación superior desde una perspectiva pedagógica. Revista Científica. <http://www.umbbga.edu.co/calidad/UNIFICADOS/investigacion/PRO-FOM-3308.pdf> (citado el 14 de Agosto de 2013).

GONZÁLEZ, B., PEÑA, M., RINCÓN, N., BUSTILLO, L., URDANETA, F. Formulación de lineamientos estratégicos para el desarrollo rural, basado en una metodología participativa. Revista de la facultad de Agronomía, vol. 21, no. 4. 2004

GONZÁLEZ, Rosa. y GONZÁLEZ, Viviana. Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. Revista Iberoamericana de Educación, no 43, pp. 6-15. <http://www.rieoei.org/deloslectores/1889Maura.pdf> (citado el 31 de Julio de 2013)

GREIMAS, Algirdas Julien. En torno al Sentido: ensayos semióticos. Madrid, España: Fragua. 1973

GREIMAS, Algirdas Julien. Del sentido II: ensayos semióticos. Madrid: Gredos 1989

GUERRERO USEDA, María Formación para la investigación en el contexto universitario. Universidad Católica de Colombia. [portalweb.ucatolica.edu.co/.../files/1\\_25\\_intrucciones-a-los-autores.pdf](http://portalweb.ucatolica.edu.co/.../files/1_25_intrucciones-a-los-autores.pdf). (citado el 11 de Septiembre de 2013).

GUTIÉRREZ, Alderid. Negociaciones de paz en Colombia, 1982-2009. Un estado del arte. Estudios Políticos Vol. 40, 175-200. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/estudiospoliticos/article/view/13210>. (citado el 12 de octubre de 2012).

HERNÁNDEZ PINA, Fuensanta. Docencia e Investigación en Educación Superior. Revista de Investigación Educativa., Vol. 20, no 2, pp. 271-301. <http://revistas.um.es/rie/article/view/98921>. (citado el 16 de Mayo de 2013).

HOLSCHUH SIMMONS Michelle Librarians as Disciplinary Discourse Mediators: Using Genre Theory to Move Toward Critical Information Literacy. Libraries & the Academy 5 ( 3), 297-311. [http://muse.jhu.edu/login?auth= 0& ty pe =summary&url=/ journals/portal\\_libraries\\_and\\_the\\_academy/v0 05/5.3simmons.html](http://muse.jhu.edu/login?auth= 0& ty pe =summary&url=/ journals/portal_libraries_and_the_academy/v0 05/5.3simmons.html). (citado el 3 de Septiembre de 2008).

HOYOS BOTERO, Consuelo Un modelo para la investigación documental. Guía Teórico-Práctica sobre Construcción de Estados del Arte con importantes reflexiones sobre la investigación. Medellín: Señal Editora. 2000

JUÁREZ, José. COMBONI, Sonia . Epistemología del pensamiento. Reencuentro, 65, 39-51. [http://bidi.xoc.uam.mx/resumen\\_articulo .Php?id=8845&archivo=3-614845nji.pdf&titulo\\_articulo=Epistemolog %C3%ADa %20del%20pensamiento%20complejo](http://bidi.xoc.uam.mx/resumen_articulo .Php?id=8845&archivo=3-614845nji.pdf&titulo_articulo=Epistemolog %C3%ADa %20del%20pensamiento%20complejo)(citado el 28 de Mayo de 2013).

LONDOÑO, Félix (). Semilleros de Investigación. Editorial Revista Universidad EAFIT, 43 (146), 5-6. <http://publicaciones.eafit.edu.co/ index.php/revista-universidad-eafit/article/view/768/675>. (citado el 28 de Mayo de 2013).

LOPERA QUIROZ, Olga Lucía y ADARVE CALLE, Lina “¿Hay otras maneras de leer la Ciencia?”, Revista Estudios de Derecho, vol. LXV, núm. 146. 2008

MALDONADO Luis, LANDAZÁBAL Diana, HERNÁNDEZ Juan, RUIZ Yasbleidy, CLARO Audrey, VANEGAS Havert, CRUZ Sandra Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas.[http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDI OSITAS/v2n2/articulosrevista/H\\_MALDONADO%20LANDAZABAL1.pdf](http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDI OSITAS/v2n2/articulosrevista/H_MALDONADO%20LANDAZABAL1.pdf). (citado el 8 de Septiembre de 2013)

MANUAL DE FRASCATI, propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental . Organización para la cooperación y desarrollo económico. Barcelona, España: Editorial fundación española ciencia y tecnología. 2002

MARCIALES VIVAS, Gloria Patricia; GONZÁLEZ NIÑO, Liliana; CASTAÑEDA-PEÑA, Harold. y BARBOSA-CHACÓN Jorge Winston. Competencias Informacionales en Estudiantes Universitarios: una reconceptualización. *Universitas Psychologica*, 7, 3, 643-654. <http://revistas.javeriana.edu.co/sitio/psychologica /sccs/ articulo .php ?id=383>.(citado el 12 de Julio de 2010).

MARTÍNEZ, A. OROZCO, J. C. Educación superior de alta calidad para interactuar en la sociedad del conocimiento. En: T. León. (2011). Módulo enfoques y tendencias curriculares. Programa de maestría en Desarrollo Educativo y Social. Bogotá: CINDE. 2002

MEN. Ministerio de Educación Nacional Ley 30 de Diciembre 28 de 1992. Fundamentos de la Educación Superior. [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437\\_Archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf) (citado el 29 de Mayo de 2013).

MORALES, O., RINCÓN, A., ROMERO, J. Cómo enseñar a Investigar en la Universidad. *Revista Venezolana de Educación*, 29 (29), 217-224. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-49102005000200010&sc rip t=s ci \\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-49102005000200010&sc rip t=s ci _arttext). (citado el 28 de Mayo de 2013).

MORALES, Orlando, Concepciones teóricas sobre lectura y escritura y su aprendizaje: estudio con dos docentes de primera etapa de Educación Básica. de <http://webdelprofesor.ula.ve /odontología /oscarula/publicaciones/ articulo5.pdf>. (citado el 01 de Junio de 2013)

MORALES, Oscar Alberto; RINCÓN, Ángel Gabriel. TONA ROMERO, José. Cómo enseñar a investigar en la universidad. *Revista Educere*. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/19967> (citado el 3 de Enero de 2013).

PANTOJA, María Construyendo el objeto de estudio e investigando lo investigado: Aplicaciones de un estado del arte. En *Revista Memorias*, no 8. <<http://>

[//www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/aplicacionesestadoartecontadmon.pdf](http://www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/aplicacionesestadoartecontadmon.pdf). (citado 14 noviembre 2012).

PARRA, Ciro Apuntes sobre la Investigación Formativa. Educación y Educadores, 7, 57-77. <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549/642>. (citado el 28 de Mayo de 2013).

PEI. Proyecto Educativo Institucional Universidad Industrial de Santander (UIS),. Estrategias generales. [http://www.uis.edu.co/webUIS/es/concursoDocente/concurso Docente 2013/documentos/proyectoinstitucional.pdf](http://www.uis.edu.co/webUIS/es/concursoDocente/concurso%20Docente%202013/documentos/proyectoinstitucional.pdf) (citado el 15 de Septiembre de 2013).

PEÑA CARRILLO, Miroslava, Formación para la investigación educativa. una primera mirada a la producción investigativa en los congresos del comie. X Congreso nacional de investigación educativa. [http://www.comie.org.mx/congreso/memoria\\_electronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_11/ponencias/1600-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoria_electronica/v10/pdf/area_tematica_11/ponencias/1600-F.pdf) (citado el 25 de Septiembre de 2013).

PINEDA VILLANY, Laura, URIBE Lorena, DÍAZ Emiliano ¿Cómo se entiende formar para la investigación en contextos de educación media y educación superior? <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2884160>. (citado el 8 de Septiembre de 2013).

QUINTERO CORZO, Josefina, MUNÉVAR QUINTERO, Fabio, MUNÉVAR MOLINA, Raul Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. Educación y Educadores Vol. 11, núm. 1. <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/716/1694>. (citado el 8 de Septiembre de 2013).

QUIÑONEZ, Jeremías, VÉLEZ, Consuelo Algunas Condiciones Pedagógicas para la Formación y el desarrollo de investigación en la Universidad. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 4(001), 1-27. [http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx\\_magazine/condiciones.pdf](http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/condiciones.pdf). (citado el 28 de Mayo de 2013).

REMOLINA, Edwin Universidad e investigación, relaciones y responsabilidades. 2003

RESTREPO GÓMEZ, B. Investigación Formativa e Investigación Productiva de Conocimiento en la Universidad. *Nómadas*. 18, 195-202. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>. (citado el 28 de Diciembre de 2013).

RESTREPO MESA, María Consuelo y TABARES IDÁRRAGA Luis Enrique, "Métodos de Investigación en Educación". *Revista de Ciencias Humanas* Vol. 21. <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev21/restrepo.htm>, (citado el 21 de Septiembre de 2012).

RIZO GARCÍA, Martha Enseñar a investigar investigando. Experiencias de investigación en comunicación con estudiantes de la Licenciatura en Comunicación y Cultura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. <http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/documentos/cap01-mrizo.pdf>. (citado el 22 de mayo de 2013).

ROJAS ROJAS, Sandra Patricia . "El estado del arte como estrategia de formación en la investigación". *Revista Studiositas*, vol. 2, núm. 3, pp. 5-25. 2007

ROJAS-BETANCUR, Mauricio. MÉNDEZ-VILLAMIZAR, Raquel Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*. <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1917/3041> (citado el 15 de Agosto de 2013).

ROSALES, H. ¿Qué es competencia? Módulo de actores Alianza Agroindustrial Santander. Universidad Industrial de Santander. Disponible en: <http://alianzaagroindustrial.blogspot.com/2008/02/mdulo-para-la-formacin-de-los-actores.html> (citado el 15 de Diciembre de 2008).

RUÍZ, Hernando Diez criterios para formar un investigador. *Civilizar* núm. 5. [http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/revista5/DIEZ\\_CRITERIOS\\_PARA\\_FO RMAR\\_uN\\_INVESTIGADOR.doc](http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/revista5/DIEZ_CRITERIOS_PARA_FO RMAR_uN_INVESTIGADOR.doc) (citado el 12 de septiembre de 2013).

SABOGAL TAMAYO, Luz Aída; LOZANO VARGAS, Sandra Lucía; RESTREPO, Margarita María; OCHOA LÓPEZ, Clara Cecilia. Proyecto de Mejoramiento para la articulación y el fortalecimiento de la formación investigativa en la UPB (Informe de avance). [http://www.upb.edu.co/pls/portal/docs/PAGE/GPV2\\_UPB\\_MEDELLIN/](http://www.upb.edu.co/pls/portal/docs/PAGE/GPV2_UPB_MEDELLIN/)

PGV2\_M065\_PLANEACION/PGV2\_M065030\_AUTOEVALUACION/PGV2\_M065040\_AUTOEVALUACION/RESULTADO%20PROYECTOS%20DE%20MEJORAMIENTO%202004-2008/PROYECTO %20DE%20MEJORAMIENTO%20 PARA%20LA%20ART%20Y%20EL%20FORTDE%20LA%20FORMACION%20INVEST%20UPB.PDF (citado el 28 de Junio de 2013).

SERRANO OREJUELA, Eduardo. El concepto de competencia en la semiótica discursiva. <http://www.geocities.com/semiótico>. (citado abril 6 de 2010).

SILVA, Helena.; JAMBEIRO, Othon.; LIMA, Jussara. BRANDAO, Marco. A. Inclusão digital e educação para a competência informacional: Uma questão de ética e cidadania. Ci. Inf., Brasília, 34 (1), 8-36. <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>. (citado el 11 de marzo de 2011).

SORIA, Oscar La enseñanza de la investigación en Latinoamérica. Citado por Cerda, Hugo & León Adalberto (2006). Formación Investigativa en la Educación Superior Colombiana. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. 1998

SWANSON, Troy. Applying a Critical Pedagogical Perspective to Information Literacy Standards. Teaching & Learning Librarian, Moraine Valley Community College, Palos Hills, IL; Community & Junior College Libraries, 12(4). 2004

TARRÉS, María Luisa. Observar, Escuchar y Comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Porrúa, El Colegio de México, FLACSO. México. 2001

TORRES ORTEGA, Jesús Alfonso, La formación investigativa del profesional en ingeniería. Revista de la universidad de la Salle 54. <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/985> (citado el 30 de Septiembre de 2013).

TORRES SOLER, Luis Carlos. Para qué los semilleros de investigación. Revista Memorias. <http://www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/semilleros.pdf> (citado el 15 de Noviembre de 2013).

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS. Plan quinquenal para el desarrollo de la investigación en el Instituto de educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander. 2003

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS) Misión Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED). 2008

UNESCO, La educación superior en el siglo XXI: visión y acción, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, París, 1998.

URIBE, Alejandro. Acceso, conocimiento y uso de las herramientas especializadas de internet entre la comunidad académica, científica, profesional y cultural de la Universidad de Antioquia. Etapa 1.: Creación del modelo para recopilación y análisis de información. <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/contenido/depuracion.pdf>. (citado el 20 septiembre 2012).

UNIVERSIDAD JAVERIANA VII Congreso de Investigación. Bogotá

VIZCAÍNO, Milciades Hacer investigación en la universidad: ¿una profesión naciente?. Cooperativismo y Desarrollo. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3660191> (citado el 28 de Agosto de 2013).

# **ANEXOS**

## Anexo A. Encuesta estudiantes de Tecnología Empresarial



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
TECNOLOGÍA EMPRESARIAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Cód.: \_\_\_\_\_  
Programa académico: \_\_\_\_\_ Nivel: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Como reto de acreditación de alta calidad, la coordinación de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial, han proyectado el desarrollo de procesos encaminados a fortalecer la formación en investigación.

En correspondencia se requiere diagnosticar aspectos relacionados con tal formación de parte de los agentes educativos (Estudiantes y Tutores). Por ello le solicitamos llenar la presente encuesta, tomando como base su experiencia educativa adelantada a la fecha.

La información será manejada confidencialmente para propósitos exclusivos de investigación. No existen en este cuestionario respuestas correctas o incorrectas, por lo cual le solicitamos responder sinceramente desde su condición de estudiante. Su colaboración será valiosa para nuestro estudio, para el programa y para la Universidad. ¡Gracias!

1. Enuncie su concepto sobre investigar en la universidad

---

---

---

2. ¿Cuáles asignatura(s) del plan de estudios de su programa considera usted que son un apoyo en formar para la investigación? **Detalle su respuesta.**

---

---

---

3. ¿El desarrollo de su idea emprendedora contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación?

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

\*Justifique su respuesta:

---

---

---



4. ¿Qué actividades académicas considera usted, favorecen la formación en Investigación en su programa académico?

---

---

---

¿Qué actividades académicas deberían incluirse?

---

---

---

5. ¿Sabe usted qué es un grupo de Investigación universitario?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si respuesta es positiva, enuncie su definición al respecto.

---

---

---

---

Si su respuesta es no pase a la pregunta # 7 de lo contrario continúe en la pregunta # 6

6. ¿Conoce algún grupo de Investigación adscrito al IPRED?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva enuncie el nombre del(los) grupo(s):

---

---

---

---

7. ¿Sabe usted que es un semillero de Investigación?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva enuncie lo que usted concibe al respecto.

---

---

---

8. De los siguientes enunciados elija la que mejor se acopla a lo que usted concibe como Formación para la Investigación.



a. Toda orientación y preparación del profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, es decir que en el contexto de sus estudios de postgrado ejerza el rol de investigador.

b. Promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas de los estudiantes; buscando que la acción investigativa se practique de una manera activa y abierta durante su proceso de formación.

c. Son aquellos procesos en los cuales se hace partícipe a los estudiantes en actividades pertinentes a la investigación, con el objeto de promover en ellos un marcado espíritu investigativo, logrando un desarrollo académico, personal y laboral de mayor calidad que potencialice la generación de cambios de los actores, en su vida y en su sociedad.

9. De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?

- a. Orientación ética - Adaptación al cambio.
- b. Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.
- c. Comunicación - Trabajo en equipo - Liderazgo.
- d. Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.
- e. Todas las anteriores

10. ¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Estaría dispuesto(a) a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

Justifique su respuesta:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*¡Muchas gracias por su tiempo!*

## Anexo B. Encuesta estudiantes de Gestión Empresarial



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Cód.: \_\_\_\_\_  
Programa académico: \_\_\_\_\_ Nivel: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Como reto de acreditación de alta calidad, la coordinación de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial, han proyectado el desarrollo de procesos encaminados a fortalecer la formación en investigación.

En correspondencia se requiere diagnosticar aspectos relacionados con tal formación de parte de los agentes educativos (Estudiantes y Tutores). Por ello le solicitamos llenar la presente encuesta, tomando como base su experiencia educativa adelantada a la fecha.

La información será manejada confidencialmente para propósitos exclusivos de investigación. No existen en este cuestionario respuestas correctas o incorrectas, por lo cual le solicitamos responder sinceramente desde su condición de estudiante. Su colaboración será valiosa para nuestro estudio, para el programa y para la Universidad. ¡Gracias!

1. Enuncie su concepto sobre investigar en la universidad.

---

---

---

2. ¿Cuáles asignatura(s) del plan de estudios de su programa considera usted que son un apoyo en formar para la investigación? Detalle su respuesta.

---

---

---

3. ¿Conoce las modalidades de trabajo de grado normalizadas para su programa académico?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva enuncie las modalidades que conoce.

Otra: \_\_\_\_\_

---

---



4. ¿El desarrollo de su Proyecto de Grado contribuyó a fortalecer sus capacidades en investigación?

SÍ \_\_ NO \_\_

\*Justifique su respuesta:

---

---

---

5. ¿Qué actividades académicas considera usted, favorecen la formación en investigación en su programa académico?

---

---

---

¿Qué actividades académicas deberían incluirse?

---

---

---

6. ¿Sabe usted qué es un grupo de investigación universitario?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva, enuncie su definición al respecto.

---

---

---

**Si su respuesta es no pase a la pregunta # 8 de lo contrario continúe en la pregunta # 7**

7. ¿Conoce algún grupo de investigación adscrito al IPRED?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva enuncie el nombre del(los) grupo(s):

---

---

---

8. ¿Sabe usted que es un semillero de investigación?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva enuncie lo que usted concibe al respecto.

---

---

---



9. De los siguientes enunciados elija la que mejor se acopla a lo que usted concibe como Formación para la investigación.

a. Toda orientación y preparación del profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, es decir que en el contexto de sus estudios de postgrado ejerza el rol de investigador.

b. Promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas de los estudiantes; buscando que la acción investigativa se practique de una manera activa y abierta durante su proceso de formación.

c. Son aquellos procesos en los cuales se hace partícipe a los estudiantes en actividades pertinentes a la investigación, con el objeto de promover en ellos un marcado espíritu investigativo, logrando un desarrollo académico, personal y laboral de mayor calidad que potencialice la generación de cambios de los actores, en su vida y en su sociedad.

10. De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?

- a. Orientación ética - Adaptación al cambio.
- b. Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.
- c. Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.
- d. Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.
- e. Todas las anteriores

11. ¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):

---

---

---

12. Estaría dispuesto(a) a formar parte de procesos formales de investigación en el IPRED

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

Justifique su respuesta:

---

---

---

*¡Muchas gracias por su tiempo!*

## Anexo C. Encuesta a Tutores de Tecnología Empresarial y de Gestión Empresarial.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL

Nombre: \_\_\_\_\_  
Programa académico: \_\_\_\_\_  
Tiempo de desempeño como docente del IPRED: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Como reto de acreditación de alta calidad, la coordinación de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial, han proyectado el desarrollo de procesos encaminados a fortalecer la formación en investigación.

En correspondencia se requiere diagnosticar aspectos relacionados con dicha formación de parte de los agentes educativos (Estudiantes y Tutores). Por ello le solicitamos contestar la presente encuesta, tomando como base su experiencia educativa.

La información será manejada confidencialmente para propósitos exclusivos de investigación.

Su colaboración será valiosa para nuestro estudio, para el programa y para la Universidad. ¡Gracias!

1. ¿A su juicio, cuál es el horizonte o razón de ser de la formación para la investigación a nivel de pregrado?

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué importancia o justificación le asigna usted a la formación en investigación a nivel de pregrado?

\_\_\_\_\_

3. ¿Conoce las modalidades de trabajo de grado reglamentadas por la universidad?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva enuncie las modalidades que conoce.

\_\_\_\_\_

4. ¿Los procesos de cualificación docente que usted ha adelantado en el IPRED han contribuido a fortalecer su rol frente a la formación para la investigación?

SÍ \_\_ NO \_\_

Justifique su respuesta:

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué actividades educativas considera usted, favorecen la formación para la investigación en los programas de Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial?

---

---

---

¿Qué actividades educativas deberían incluirse?

---

---

---

6. ¿Ha tenido experiencia en grupos de investigación?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si respuesta es positiva, enuncie la manera en que dicho grupo contribuye con la formación para la investigación a nivel de pregrado.

---

---

---

7. ¿Ha tenido experiencia en el desarrollo de semilleros de investigación?

SÍ \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva, enuncie comentarios sobre tal experiencia (Logística, logros, dificultades, etc.).

---

---

---

8. ¿Desde sus cursos particulares favorece el desarrollo de Competencias Investigativas?

SI \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva, enuncie las estrategias particulares que utiliza.

---

---

---

9. ¿Durante su tiempo de desempeño en el IPRED, usted ha integrado colectivos docentes en los que la Formación para la Investigación sea objeto de reflexión y análisis?

SI \_\_ NO \_\_

Si su respuesta es positiva, describa los alcances y beneficios de la realización de dichos colectivos. .

---

---

---

10. ¿Considera usted que existe actualmente articulación, en cuanto a la formación para la investigación entre los niveles de los programas Tecnología Empresarial y Gestión Empresarial (nivel 1 a nivel 10)? Argumente su respuesta:

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

Justifique su respuesta.

---

---

11. ¿Qué expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la Formación para la Investigación desde el rol Tutor?

---

---

12. ¿Qué expectativas tiene en relación con el fortalecimiento de la Formación para la Investigación desde el rol Estudiante?

---

---

13. De las siguientes habilidades ¿cuáles cree usted que son esenciales en el proceso de formación para la investigación?

- a. Orientación ética - Adaptación al cambio.
- b. Toma de decisiones - Creatividad - Solución de problemas.
- c. Comunicación - Trabajo en equipo – Liderazgo.
- d. Estudiosidad, disciplina, pasión por la verdad, pensamiento crítico y autónomo, compromiso ético y responsabilidad social.
- e. Todas las anteriores

14. ¿Tiene usted conocimiento de alguna(s) organización(es) que apoye(n) la formación para la investigación?

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_

Si su respuesta es positiva enuncie dicha(s) organización(es):

---

---

15. Estaría dispuesto(a) a integrar colectivos de aprendizaje que visionen el fortalecimiento de la formación para la investigación en Tecnología y Gestión Empresarial.

SÍ \_\_\_ NO \_\_\_



Si su respuesta es positiva, ¿qué sugiere para el desarrollo significativo de tales colectivos:

---

---

*¡Muchas gracias por su tiempo!*

**Anexo D. Revisión documental "fundamentación teórica y metodológica de formación en y para la investigación en el pregrado".**

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	1
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado
<b>Fecha de Publicación:</b>	Julio de 2007
<b>Título del Proyecto:</b>	Fortalecimiento de programas de formación para la investigación como una línea prioritaria del plan de desarrollo de la Universidad Católica de Colombia
<b>Autor/Es:</b>	María Eugenia Guerrero Useda
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Acta Colombiana de Psicología, vol. 10, núm. 2
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810218">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810218</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>Se adopta el término “formación para la investigación” para referirse al conjunto acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo.</p>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	2
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Culturas académicas. Prácticas y procesos de formación para la investigación en doctorados en educación.
<b>Fecha de Publicación:</b>	2013
<b>Título del Proyecto:</b>	Intimididades de la transmisión del oficio de la investigación educativa
<b>Autor/Es:</b>	Cristina Palomar
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	México
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Perfiles Educativos
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611001">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611001</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

Las prácticas y los procesos de formación para la investigación en programas doctorales son punto de encuentro de diversas culturas presentes en la vida académica (cultura académica de base disciplinar, cultura académica de formación, cultura de los estudiantes). La forma en que éstas se relacionan (combinación de culturas, tráfico de culturas) es diversa, pero se trata de una relación que se construye en vinculación estrecha con la amplitud del rango de significados compartidos por los formadores de un mismo programa, con la forma en que la experiencia misma de actuar juntos y reflexionar sobre su función formadora les permite ir construyendo nuevos significados; así como con la apertura para que los procesos de formación que son vividos por los estudiantes, sean también fuente de resignificaciones en su función formadora.

<b>OBSERVACIONES</b>	El autor aborda la concepción de los <b>procesos</b> de formación para la Investigación.
----------------------	--



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	3
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	30 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Bernardo Restrepo Gómez
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://estatico.uned.ac.cr/paa/pdf%5CInvestigBernardoR.pdf">http://estatico.uned.ac.cr/paa/pdf%5CInvestigBernardoR.pdf</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

Aquel tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos tanto en el aprendizaje, por parte de los alumnos, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes. Es una generación de conocimiento menos estricta, menos formal, menos comprometida con el desarrollo mismo de nuevo conocimiento o de nueva tecnología.

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	4
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La formación investigativa: su pertinencia en pregrado
<b>Fecha de Publicación:</b>	Febrero - Mayo 2012
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Aldana de Becerra, Gloria Marlen
<b>Palabras Claves:</b>	Apropiación de la investigación, Formación en investigación, Formación para la investigación, Investigación formativa, Investigación universitaria.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Virtual Universidad Católica del Norte
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224362019">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224362019</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

La formación en investigación, tal como se presenta en el sistema educativo actual, es lineal y fragmentada. Por lo tanto, no estimula a los estudiantes a aventurarse a producir conocimiento ni a apropiarlo de manera creativa en la solución de problemas en forma inmediata, sino que se orienta a preparar al profesional en formación para que en el futuro investigue realmente, en el contexto de su maestría o doctorado. De esta forma la enseñanza de la investigación no garantiza el desarrollo del pensamiento crítico ni la adquisición de competencias investigativas, como la comprensión de textos, la capacidad de problematizar situaciones, la escritura de documentos académicos, ni la habilidad de abordar problemas reales con conocimiento académico y científico.

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	5
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Junio de 2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Juan M. Miyahira Arakaki
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Lima, Perú
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	03 de Septiembre de 2009
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf">http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

Formación para la investigación al conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo.

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	6
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	¿Cómo se entiende formar para la investigación en contextos de educación media y de educación superior?
<b>Fecha de Publicación:</b>	Noviembre de 2007
<b>Título del Proyecto:</b>	Articulación curricular de la formación investigativa entre los niveles de educación media y superior en instituciones de la ciudad de Santiago de Cali
<b>Autor/Es:</b>	Laura María Pineda Villany, Lorena Uribe y Emiliano Díaz
<b>Palabras Claves:</b>	Formación, desarrollo humano; investigación; enseñanza; aprendizaje; estrategias; conocimiento.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Científica Guillermo de OCKham
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105316865002">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105316865002.</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

Así, la "formación para la investigación" se conceptualiza como el quehacer académico consistente en promover y facilitar, preferentemente de manera sistemática, el acceso a los conocimientos y el desarrollo de las habilidades, hábitos y actitudes que demanda la realización de la práctica denominada "investigación".

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	7
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	35 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**



<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Perspectiva pedagógica de la formación investigativa en el contexto de los cambios en la educación superior.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Noviembre de 2011
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Olga Cecilia Díaz Flórez
<b>Palabras Claves:</b>	Educación superior, formación investigativa, universidad, capitalismo cognitivo.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Pedagogía y Saberes No. 35
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3976663">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3976663</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**



"La formación investigativa que asuma una perspectiva pedagógica se encaminaría a promover una participación que estimule las capacidades individuales y colectivas; que además de expandir las fuerzas productivas, dé lugar a formas de comunicación e interacción que progresivamente valoren y potencien a acumulación de lo común. "

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--


 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	8
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Diálogos entre la articulación curricular y la formación investigativa
<b>Fecha de Publicación:</b>	Julio - Diciembre de 2010
<b>Título del Proyecto:</b>	Articulación de la formación investigativa curricular entre educación media y educación superior en instituciones de Santiago de Cali
<b>Autor/Es:</b>	Orfa Garzón Rayo y Jessica Paola Gómez Álvarez
<b>Palabras Claves:</b>	Currículo, formación investigativa, articulación curricular.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Científica Guillermo de Ockham. Vol. 8, No. 2
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=105316833007">http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=105316833007</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>La formación investigativa promueve la constitución del pensamiento involucrando desde insumos neurológicos hasta procesos de comunicación y problematización crítica, para buscar el logro de las diferentes potencialidades del pensamiento en relación con su aprehensión de lo real de manera crítica, interpretativa, comunicativa, organizadora.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>Este documento presenta un modelo de articulación de la FPI en los Currículos. Por otra parte supone: asumir los propósitos que comporten una formación investigativa dentro de una institución implica generar un ambiente propicio en el que todos los agentes que se involucran en este proceso conozcan las necesidades y características de esta nueva manera de acceder al conocimiento.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	9
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	50 Minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	DIEZ CRITERIOS PARA FORMAR UN INVESTIGADOR
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Hernando Ruiz
<b>Palabras Claves:</b>	Aprendizaje; Conocimiento; Cultura; Investigación; Formación; Futuro; Pensamiento; Políticas; Procesos; Revolución científica
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/revista5/DIEZ_CRITERIOS_PARA_FORMAR_UN_INVESTIGADOR.doc">http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/revista5/DIEZ_CRITERIOS_PARA_FORMAR uN INVESTIGADOR.doc</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>Formarse (en este caso en la investigación), supone ‘aprender a aprender’; los estudiantes ‘aprenden’ con la conducción y orientación de sus maestros. Al alumno no se le debiera ‘enseñar’ como sujeto pasivo, sino más bien brindarle los medios para que él construya (a través de procesos idóneos) tanto el conocimiento, como sus valores, habilidades y otras competencias humanas y académicas.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>Adquirir o afianzar habilidades tales como el ingenio, la curiosidad, el sentido de observación y la crítica, el &lt;joven investigador&gt; debe aprender a conceptualizar, a desarrollar posturas escépticas y a moverse de manera metódica y reflexiva.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	10
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	30 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación para la investigación en el contexto universitario
<b>Fecha de Publicación:</b>	Julio de 2007
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	María Eugenia Guerrero Useda
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/21_9051_formation-para-la-investigacion-libro.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/21_9051_formation-para-la-investigacion-libro.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>La formación para la investigación corresponde al conjunto acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>Se puede evidenciar en el documento el estudio realizado en la Universidad Católica de Colombia sobre la articulación de la FPI. Ver pág. 7</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	11
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	21 de diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	PARA QUÉ LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Luis Carlos Torres Soler
<b>Palabras Claves:</b>	Semilleros, Investigación, Innovación, Problemas, Método, Educación Superior, Aprendizaje
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Memorias
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/semilleros.pdf">http://www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/semilleros.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
Formación en investigación o de la investigación formativa, ayuda a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer los espacios académicos.</li> <li>• Familiarizar al estudiante y al docente con métodos y técnicas investigativas.</li> <li>• Servir de ensayo y experimentación en procesos investigativos y de aprendizaje.</li> </ul>	
<b>OBSERVACIONES</b>	El documento desarrolla el tema de FPI, bajo la estructura de semilleros de investigación, ofrece una guía del qué, cómo y para qué de un semillero de investigación. Razón por la cual se expresan habilidades y competencias generales del semillero.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	12
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	<b>ENSEÑAR A INVESTIGAR INVESTIGANDO.</b> Experiencias de investigación en comunicación con estudiantes de la Licenciatura en Comunicación y Cultura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Marta Rizo García
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	México
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/docmentos/cap01-mrizo.pdf">http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/docmentos/cap01-mrizo.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>Enmarcada en la dimensión más amplia de la formación, la investigación no debe ni puede ser transmitida como un objeto, sino que ha de entenderse como un proceso en constante desarrollo, como un permanente abrir y cerrar, como un camino fundamentado en preguntas que darán lugar a nuevas interrogantes. De ahí que la forma más propicia para la enseñanza de la investigación sea desde la práctica, y como veremos después, enseñar a investigar investigando requiere de una alta dosis de entusiasmo y hasta pasión por parte del docente.</p>	
<p>Para la formación en investigación hay que tomar en cuenta que el aprendizaje siempre será más eficaz si se logra que el estudiante entienda la investigación como algo en lo que está involucrado. Esto es, se debe transitar de la enseñanza de la investigación como materia obligatoria a la formación de investigadores que comprendan la investigación desde un orden de deseo y pasión. Desde un orden de implicación, compromiso y significación.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	El Texto presenta dimensiones pedagógicas Ver Pág. 26 Y 34

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	13
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria
<b>Fecha de Publicación:</b>	Febrero de 2013
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Mauricio Rojas-Betancur & Raquel Méndez-Villamizar
<b>Palabras Claves:</b>	Pedagogía, investigación, formación, ciencia, educación superior, técnica didáctica.
<b>Lugar de Creación:</b>	Bucaramanga, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Educación y Educadores
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1917/3041">http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1917/3041</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>En el nivel de pregrado se considera más un ejercicio pedagógico (Trejo y García, 2009) que facilita el aprendizaje y promueve mejores hábitos de estudio, que una formación orientada a la producción científica y la iniciación significativa del estudiante en el camino de su construcción y reconocimiento social como investigador (Restrepo, 2002). La investigación formativa debe asumirse como una actitud problematizadora y crítica del aprendizaje, también de la enseñanza y del desarrollo curricular como lo propone Stenhouse (2004), tanto en el ámbito escolar como de la práctica educativa, y destinada a la producción y uso del conocimiento de manera particular y contextual, muy cercano a los participantes, es decir, como: Un tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos tanto en el aprendizaje, por parte de los alumnos, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes (Restrepo, 2002, p. 7).</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	Promueva la capacidad del estudiante de interrogar, criticar y de evaluar el conocimiento dado como válido en los procesos de formación.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	14
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	30 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación investigativa para la educación superior desde una perspectiva pedagógica
<b>Fecha de Publicación:</b>	Marzo de 2011
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Hamlet Santiago González Melo
<b>Palabras Claves:</b>	Universidad, conocimiento, investigación, docencia universitaria, investigación formativa.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Científica / JULIO – Diciembre de 2011 / No. 14
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.umbbga.edu.co/calidad/UNIFICADOS/investigacion/PRO-FOM-3308.pdf">http://www.umbbga.edu.co/calidad/UNIFICADOS/investigacion/PRO-FOM-3308.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>En Colombia ha sido importante la investigación de carácter formativo, la cual integra las disciplinas propias del programa con la práctica pedagógica y la metodología de la investigación para resolver problemas de índole educativo, como servir de fundamento en la didáctica o insertarse en investigaciones de mayor alcance. “la investigación formativa constituye una estrategia pedagógica de carácter docente para el desarrollo del currículo” (Parra, 2004: 3). Este tipo de investigación permite implementar un aprendizaje autónomo y significativo. Su finalidad se centra en la apropiación de significados ya elaborados de los sujetos en formación.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>En el artículo se presentan elementos para direccionar la FPI en estudiantes y docentes. Ver Pág. 76. Adicionalmente se presentan las dificultades de la implementación de la FPI. Ver Pág. 74</p>



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	15
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La formación investigativa de los estudiantes de Medicina
<b>Fecha de Publicación:</b>	Oct.- Dic. 2008
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Miriam Jorge Fernández; Doris Yisell Rubio Olivares; Raquel González Sánchez; Jorge Fundora Miraba; Julio César Castellanos Laviña; Ormandy Cubelo Menéndez; Hilda Arrabal Miranda; Caridad Llanes Betancourt; Gladys de la Torre Castro; Esperanza Quintana Jardines; Juan René Llapur Milián.
<b>Palabras Claves:</b>	Formación investigativa, formación científica, comunicación científica, preparación científica.
<b>Lugar de Creación:</b>	La Habana, Cuba
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Educación Médica Superior
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

Es una actividad que contribuye a la preparación del Médico General Integral Básico desde el pregrado y está bien definido en los documentos normativos de la carrera de Medicina. Los docentes, por su parte, tienen una gran responsabilidad en desarrollar y fortalecer las habilidades investigativas de los estudiantes desde los primeros años en sus diferentes modalidades (la revisión bibliográfica, el trabajo investigativo y el trabajo de ponencia).

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	16
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La formación investigativa en la carrera de Estomatología desde la perspectiva de los estudiantes
<b>Fecha de Publicación:</b>	2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Sol Ángel Rosales Reyes; Natividad Alfonso Betancourt; Víctor Manuel Prieto Capote; Yadira Lorenzo Gacita
<b>Palabras Claves:</b>	Formación investigativa, carrera de Estomatología, satisfacción con la formación investigativa
<b>Lugar de Creación:</b>	Cuba
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Cubana de Estomatología
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116">http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>La formación para la investigación se conceptualiza como un quehacer académico consistente en promover y facilitar, preferentemente de manera sistemática, el acceso a los conocimientos y el desarrollo de la habilidades, hábitos y actitudes que demanda la realización de la práctica denominada "investigación".</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL  
"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA  
INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	17
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA EN LA CARRERA DE ESTUDIOS SOCIOCULTURALES: REFLEXIONES SOBRE ASPECTOS ESENCIALES QUE DEBEN CARACTERIZAR ESTE PROCESO.
<b>Fecha de Publicación:</b>	2010
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Dianelkys Martínez Rodríguez, Dora Lilia Márquez Delgado2
<b>Palabras Claves:</b>	Formación investigativa, estudios socioculturales, trabajo sociocultural comunitario, investigación sociocultural.
<b>Lugar de Creación:</b>	Cuba
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Pedagogía Universitaria Vol. XV No. 3
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116">http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ca721b4a-5bf2-4189-be77-425d83398ef6%40sessionmgr15&amp;vid=3&amp;hid=116</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

La formación para la investigación sociocultural es un proceso que debe concebirse desde el aprendizaje colectivo y la utilización de métodos problémicos y colaborativos que permitan la capacitación de los aprendices en los modos de actuación de la acción social y cultura.

El proceso de formación investigativa adopta un carácter nuevo:

- Potenciando la relación entre la universidad y el contexto social.
- Fortaleciendo la relación entre lo académico, lo investigativo y lo laboral.
- Formando y desarrollando habilidades investigativas que tributen al modelo del profesional.

La formación investigativa en la Educación Superior cubana, el artículo 118 del Reglamento expone que el trabajo investigativo de los estudiantes es una forma organizativa de su proceso docente educativo, cuyos fines son formar y desarrollar habilidades propias del trabajo científico investigativo y técnico, mediante el conocimiento de la metodología de la investigación científica y la vinculación a la práctica laboral. En sentido general, la formación investigativa en la educación superior cubana, se interesa por la generación de una cultura científica, tecnológica y humanística,



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

con el fin de capacitar a los educandos en la aplicación práctica de sus conocimientos, en la toma de decisiones individuales y sociales.

**OBSERVACIONES**

Habilidades sociales que preparen al estudiante para el diálogo, la negociación, la concertación y la toma de decisiones, que generen la participación, la creatividad, la reflexión crítica, la visión sistémica e integradora de la realidad.

Precisa no solo de habilidades intelectuales o lógicas del pensamiento, pues por su naturaleza compleja, requiere de habilidades sociales tales como: la negociación, cooperación, empatía, trabajo en equipo, persuasión, motivación, etc., que le permitan acercarse a los individuos, grupos sociales y comunidades, y así generar espacios de participación, toma de decisiones, gestión, autogestión, promoción y animación sociocultural.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER****INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA****TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL****FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL  
"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA  
INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"****DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	18
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos



**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**



<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Julio 27 de 2006
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	William Guillermo Jiménez
<b>Palabras Claves:</b>	Investigación científica y tecnológica, políticas, estructuras.
<b>Lugar de Creación:</b>	Bogotá, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Studiositas
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_33_reflexian.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_33_reflexian.pdf</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

La formación investigativa, puede ser entendida como aquella que desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que permite a estudiantes y profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento; también se ha definido como aquella que: "corresponde al conjunto de actividades y de ambientes de trabajo orientados al desarrollo de competencias para la búsqueda, análisis y sistematización del conocimiento, así como a la apropiación de técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigativa"; pues bien, la formación investigativa ha adquirido en la actualidad una gran importancia en el contexto de la educación superior, tanto así que se constituye en un parámetro de calidad de la misma, exigible y obligatorio en los procesos de registro calificado y acreditación de alta calidad de los programas académicos. No sólo se refiere a hacer investigación en la universidad, sino además a utilizar la investigación adecuadamente en el proceso de formación preparando a los estudiantes y profesores para valerse de ella y también para realizar ellos mismos investigación. La formación investigativa se concreta en procesos de investigación formativa e investigación propiamente dicha, criterio este que es compartido por Colciencias.

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	19
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación investigativa
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	José Uriel Giraldo Gallón
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Editorial
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.funandi.edu.co/pereira/index.php/nuestra-institucion/publicaciones/cuaderno-de-investigacion/cuaderno-de/Cuaderno%20Investigacion/Cuaderno%20de%20Investigacion/C3%B3n%20N.1/0.Editorial%20Cuaderno%20No1.pdf/download">http://www.funandi.edu.co/pereira/index.php/nuestra-institucion/publicaciones/cuaderno-de-investigacion/cuaderno-de/Cuaderno%20Investigacion/Cuaderno%20de%20Investigacion/C3%B3n%20N.1/0.Editorial%20Cuaderno%20No1.pdf/download</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>La investigación formativa es un trabajo sobre un problema que sigue las pautas o condiciones de la investigación en sentido estricto (consistencia, sistematicidad, continuidad, cooperación, escritura, autorreflexión), pero que no conduce necesariamente a resultados nuevos y significativos para la comunidad académica que se ocupa del problema, pero sí lo son para el estudiante. Es importante lograr que el proceso de construcción de conocimientos en el aula siga las pautas de un proceso de investigación; para ello es necesario crear en el estudiante una serie de competencias,</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>Para ello es necesario crear en el estudiante una serie de competencias, como: Racionalidad consistente y flexible, para el trabajo autónomo y en equipo. Dominio de lenguajes universales. Capacidad de replantear académicamente problemas y situaciones. Capacidad de ampliar las representaciones y modificarlas para llevarlas a otros campos. Capacidad de formular proyectos socialmente pertinentes y académicamente consistentes. Capacidad de promover consensos racionales. Autorreflexión y autocrítica. Disciplina y responsabilidad (Hernández 2002).</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	20
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. UNA PRIMERA MIRADA A LA PRODUCCIÓN INVESTIGATIVA EN LOS CONGRESOS DEL COMIE
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	MIROSLAVA PEÑA CARRILLO
<b>Palabras Claves:</b>	Estado del conocimiento, formación para la investigación educativa.
<b>Lugar de Creación:</b>	México
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	X CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_11/ponencias/1600-F.pdf">http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_11/ponencias/1600-F.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>Formación para la investigación se entiende a función mediadora que dinamiza el proceso de transformación de una persona en términos de evolución de sus potencialidades (Moreno, 2003).</p> <p>Formación para la investigación como la capacidad de genera soluciones de los problemas áulicos o escolares (Pérez, 2003);</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>El texto presenta elementos fundamentales en el desarrollo de aspectos como: Relacionados con las tutorías, Relacionados con los alumnos o sujetos en formación Relacionado con los programas y proyectos de formación En relación con la metodología. Ver Pág. 7</p>



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A  
DISTANCIA  
TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL  
"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y  
PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	21
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La formación investigativa del profesional en ingeniería
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Jesús Alfonso Torres Ortega
<b>Palabras Claves:</b>	Docencia, investigación, pedagogía, innovación, aula, ingeniería.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista de la universidad de la Salle 54
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/articloe/view/985">http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/articloe/view/985</a>

**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

La investigación formativa o “investigación en el aula” es el escenario para apropiarse del conocimiento a través de talleres de investigación que utilizan los docentes y estudiantes en el pregrado y las especializaciones, como una técnica para desarrollar en los alumnos sus capacidades en la temática investigativa.

<b>OBSERVACIONES</b>	El artículo presenta las principales dificultades de la implementación de la FPI. Ver Pág. 204 Elementos de Formación docente. Ver Pag.206 y el currículo Ver Pág. 207
----------------------	--



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	22
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	la integración de los saberes: una propuesta curricular para la formación en investigación en la educación superior
<b>Fecha de Publicación:</b>	Octubre de 2011
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Nohelia Hewitt Ramírez & Floraba Barrero Rivera
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Bogotá, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Psychologia: avances de la disciplina
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://revistas.usbbog.edu.co/index.php/Psychologia/article/view/214">http://revistas.usbbog.edu.co/index.php/Psychologia/article/view/214</a>



**CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI**

Guerrero (2007), define la formación en investigación como el conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, al desarrollo tecnológico y a la innovación ya sea en el sector académico o en el productivo.

Esta formación está dirigida a: a) la comprensión de los procesos de producción del conocimiento básico y aplicado; b) el desarrollo de la capacitación para el diseño y el análisis; c) el discernimiento de las responsabilidades éticas inherentes al proceso investigativo; y d) a la participación en uno o más procesos de investigación.

<b>OBSERVACIONES</b>	<p>En particular las referidas a los procesos mentales complejos, como la interpretación, el análisis, el pensamiento crítico, propositivo y relacional, así como aquellas que podríamos llamar básicas, como la observación, la descripción y la comparación (Parra, 2004).</p> <p>El documento define las estrategias pedagógicas para la formación en investigación. Ver Pág. 141</p>
----------------------	--

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	23
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación Investigativa Profesional
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Universidad Manuela Beltrán
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Bucaramanga, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.umbbga.edu.co/calidad/UNIFICADOS/investigacion/PRO-FOM-3308.pdf">http://www.umbbga.edu.co/calidad/UNIFICADOS/investigacion/PRO-FOM-3308.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>La FORMACIÓN INVESTIGATIVA es definida como un proceso articulado a la academia que tiene como objetivo generar competencias investigativas en los estudiosos. La FORMACION INVESTIGATIVA está ligada a los diferentes cursos que conforman el plan de estudios y se realiza a través de la participación en seminarios taller de investigación, semilleros de investigación e investigación en el aula.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>El documento identifica estrategias para potencializar la FPI por medio de la creación de grupos: Cursos de formación investigativa, Semilleros de investigación e Investigación en el aula.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	24
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	22 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	35 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Universidad Pontificia Bolivariana Vicerrectoría académica. Transformación curricular. Documento referente para ser contextualizado en cada comunidad académica. la formación investigativa
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	El Grupo está integrado por: El Vicerrector Académico Pbro. Jorge Iván Ramírez A., el Director de Planeación Dr. Álvaro Gómez F., el Director de Docencia Dr. Johnson Garzón R., el Director de Investigación Jairo Lopera P., el Jefe del Plan Maestro Arq. Samuel Ricardo Vélez G., el jefe de los Laboratorios Mg. Isaac Jaramillo M., el Decano de la Escuela de Educación y Pedagogía Mg. Juan Guillermo Pérez R., la coordinadora del Proceso de Autoevaluación Institucional Mg. Beatriz E. García L., la asesora académica Mg. Lady Restrepo V., los investigadores del Grupo Educación en Ambientes Virtuales Mg. María Ruth Patiño L. , Mg. María Elena Giraldo y Mg. Andrés Peláez C., y los docentes del Colegio Carlos Benavides P. y Ángela María Osorio O.
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Bucaramanga
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Universidad Pontificia Bolivariana
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=954,41929518&amp;dad=portal&amp;_schema=PORTAL&amp;cx=001592429265437136047:c18c9eezsu&amp;cof=FORID:11&amp;q=eje%20transversal%20formacion%20investigativa">http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=954,41929518&amp;dad=portal&amp;_schema=PORTAL&amp;cx=001592429265437136047:c18c9eezsu&amp;cof=FORID:11&amp;q=eje%20transversal%20formacion%20investigativa</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>En la UPB la formación investigativa se concibe como un trayecto pedagógico en el cual se aprende a buscar en forma permanente el conocimiento; a generar comprensiones acerca del conocimiento científico; a aplicar principios y leyes; a solucionar problemas desde los métodos de</p>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

las disciplinas; a contextualizar los procedimientos de investigación; y como una actitud vital de estudiantes y profesores en el desarrollo del pensamiento investigativo.



La formación investigativa se configura como un proceso integrador y transversal del currículo tendiente al desarrollo de capacidades y competencias investigativas a lo largo del proceso de la formación por niveles de escolaridad. Para cada nivel de estudios, la formación investigativa establece de manera continua la madurez de desarrollo de las capacidades y competencias investigativas.

**OBSERVACIONES**

El eje transversal de formación investigativa busca construir con los estudiantes las siguientes competencias para:

- Pensar crítica y creativamente.
- Abstractar, analizar, discernir y sintetizar.
- Pensar un objeto de conocimiento desde las categorías teóricas de las disciplinas.
- Contrastar y verificar el conocimiento.
- Aplicar los conocimientos en la práctica.
- Pensar los objetos de conocimiento desde los métodos de las disciplinas.
- Contextualizar las técnicas de investigación.
- Identificar, plantear y resolver problemas.
- Buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- Formular y gestionar proyectos.

Por otra parte el documento plantea estrategia para el logro de las competencias y a su vez Espacios para la construcción de competencias investigativas. Ver Pág. 5 - 6.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	25
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formar investigadores e investigadoras en la universidad: optimismo e indiferencia juvenil en temas científicos
<b>Fecha de Publicación:</b>	2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Héctor Mauricio Rojas Betancur
<b>Palabras Claves:</b>	Prácticas pedagógicas, educación superior, desarrollo social, formación científica
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v7n2s1/v7n2s1a18.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v7n2s1/v7n2s1a18.pdf</a>
<b>CONCEPTO DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN-FPI</b>	
<p>La formación investigativa debe ser una apuesta por una pedagogía para la comprensión y la recuperación de una actitud científica del colectivo estudiantil, que lo lleve a aprender a interrogar, a aprender a aprender y a estar más dispuesto a problematizar su propia experiencia de aprendizaje (Foerster, 1996). Más concretamente, la investigación formativa se puede definir como un “tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos, tanto en el aprendizaje, por parte de los alumnos y alumnas, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte del equipo de docentes</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	1
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**



<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Experiencia formativa en investigación desde el preuniversitario
<b>Fecha de Publicación:</b>	2005
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Isidoro Alejandro Solernou Mesa, Mauricio Martí Brenes, Armando Leal Mursuli y Bárbara Padilla Docal.
<b>Palabras Claves:</b>	Educación, investigación, formación vocacional.
<b>Lugar de Creación:</b>	La Habana, Cuba
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Cubana de Educación Media Superior
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0864-21412005000300005">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0864-21412005000300005</a>



**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI**



<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	Las operaciones de las 2 acciones seleccionadas fueron Exploración, Consultar la bibliografía requerida, Elaborar fichas de contenido, Confeccionar la lista ordenada de las fuentes consultadas, Comparar el estado de la realidad con lo planteado teóricamente, Detectar la necesidad de investigar según el problema encontrado.
<b>Formación de agentes educativos</b>	Capacitar a los profesionales de la salud insertados en los centros preuniversitarios para que desarrollen y enriquezcan esta experiencia.
<b>Material educativo</b>	Se redactó un documento de 3 cuartillas que fue entregado a un responsable de los estudiantes por cada centro participante y que sirvió como guía para los encuentros y para el trabajo a desarrollar.
<b>Soporte Tecnológico</b>	

**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	2
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formar investigadores e investigadoras en la universidad: optimismo e indiferencia juvenil en temas científicos
<b>Fecha de Publicación:</b>	2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Héctor Mauricio Rojas Betancur
<b>Palabras Claves:</b>	Prácticas pedagógicas, educación superior, desarrollo social, formación científica
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rics/v7n2s1/v7n2s1a18.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rics/v7n2s1/v7n2s1a18.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>Entendemos hoy que toda docencia debe promover el ejercicio investigativo como estrategia pedagógica y como campo disciplinar de formación, pero sin que ello implique que los estudiantes y las estudiantes sean investigadores; ni siquiera los propios docentes.</p> <p>Para hacer docencia no es necesario hacer investigación, a menos que se sugiera un cierto perfil deseable. Sin embargo, ambas labores, enseñar y producir conocimiento, pueden ser compaginadas como una práctica pedagógica con énfasis en un diálogo permanente entre la teoría, y una realidad que perciben cotidianamente docentes y estudiantes en la rutina de sus procesos de formación.</p> <p>Las prácticas docentes mejoran ostensiblemente con la incorporación e intencionalidad de la investigación formativa.</p> <p>Para los docentes y las docentes, asumir procesos investigativos con sus estudiantes constituye un esfuerzo mayor al usual y un problema administrativo interesante, pues el curso de los acontecimientos implica siempre estar dispuestos para reorientar continuamente los temas y las</p>



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>estrategias pedagógicas.</p> <p>La formación investigativa debe ser una apuesta por una pedagogía para la comprensión y la recuperación de una actitud científica del colectivo estudiantil, que lo lleve a aprender a interrogar, a aprender a aprender y a estar más dispuesto a problematizar su propia experiencia de aprendizaje (Foerster, 1996).</p> <p>La docencia, entendida como práctica cotidiana, rutinaria pero dinámica e interactiva que pretende enseñar, transmitir y verificar la efectividad de su propio proceso, enfrenta la dificultad de asegurar la calidad de la formación investigativa que imparte precisamente por la escasa incorporación de ésta en la mayoría de IES.</p> <p>Problemas como la autonomía, la libertad de cátedra, los estilos docentes, entre otros, adquieren una significación mayor, en tanto hacen posible que muchos profesores y profesoras se mantengan al margen de la producción de conocimientos, de los circuitos de investigación y del esfuerzo y complejidad que demanda problematizar lo cotidiano en el aula desde una concepción científica propiamente dicha.</p> <p>Orientado a la promoción del ejercicio investigativo como estrategia pedagógica y como campo disciplinar de formación, sin que ello implique que los estudiantes y las estudiantes, y el propio equipo de docentes, tengan que representarse como investigadores e investigadoras.</p> <p>La formación de nuevos investigadores e investigadoras se realiza en las IES con diversas variantes e intensidades bajo rótulos como: Jóvenes Investigadores, Semilleros de Investigación, Auxiliares, Aprendices, Monitores y Pasantes. Paralelo a esto, se desarrollan diversos tipos de actividades curriculares y extracurriculares basadas en el concepto de incorporación práctica de los jóvenes y las jóvenes a las estructuras formales existentes de investigación, como una estrategia pedagógica, sumada a la generalización de la formación en investigación en los planes y programas académicos.</p>



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Formación de agentes educativos</b>	<p>Se presupone una renovación de las prácticas pedagógicas en la universidad, y un perfil docente-investigativo.</p> <p>El aula se reformula como laboratorio de investigación y el equipo de docentes coincide en la importancia de hacer sus cursos normales a partir de una didáctica de la investigación.</p> <p>En las IES del Tolima se acoge el modelo de semilleros de investigación como comunidades de aprendizaje donde confluyen estudiantes y docentes de diferentes profesiones y disciplinas, con el propósito de avanzar en una cultura investigativa; los semilleros constituyen una estrategia de gran importancia en la formación científica del colectivo de jóvenes.</p> <p>El concepto de investigación formativa connota la idea de una profunda transformación en la manera de educar a los individuos, especialmente cuando se empieza a incorporar la investigación como propósito formativo en las IES (Riehl, 2001)</p>
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<p>El texto presenta un estudio y una propuesta interesante relacionada con el estado de la FPI en las principales universidades del Tolima.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	3
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado
<b>Fecha de Publicación:</b>	Julio - Diciembre de 2012
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Héctor Mauricio Rojas Betancur, Raquel Méndez Villamizar y Ángela Rodríguez Prada
<b>Palabras Claves:</b>	Actitud, formación, ciencia, universidad, pedagogía
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Entramado Vol. 8 núm. 2
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4265852">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4265852</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>SopORTE Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	El artículo desarrolla un estudio de actitud frente a la predisposición de la investigación, realizando comparativos con las principales universidades de Bucaramanga.



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	4
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Validación de la propuesta pedagógica para la formación investigativa de los estudiantes de licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Octubre de 2010
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Ángela Urrego Tobón
<b>Palabras Claves:</b>	Formación docente, taller investigativo, habilidades investigativas
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Educación física y deporte, n. 29-1, 33-41
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/7159/6606">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/7159/6606</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	Realizar una muy buena sensibilización con los distintos colectivos del programa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convencer al colectivo educativo del programa a fin de lograr un real compromiso de las directivas.</li> <li>• Establecer una política clara en relación con la formación de docentes, para atender a las necesidades actuales del país.</li> </ul>


 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Con relación a las habilidades investigativas que más se trabajan en la estrategia pedagógica que se propone, se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La observación.</li> <li>• La búsqueda y el registro de información.</li> <li>• Elaboración de diarios de campo.</li> <li>• Elaboración de proyectos.</li> <li>• Sistematización de la información.</li> <li>• Elaboración de diagnósticos.</li> <li>• Contextualización y manejo de conceptos.</li> <li>• Integración de saberes.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Búsqueda de tópicos generadores de ideas.</li> <li>• Análisis hermenéutico.</li> <li>• Lectura comprensiva e interpretativa.</li> <li>• Sistematización de experiencias.</li> <li>• Simulaciones.</li> </ul>
<b>Formación de agentes educativos</b>	<p>Involucrar a los estudiantes en actividades investigativas desde el inicio de las carreras en los cursos regulares, promover actividades de extensión que les ayuden a superar las limitaciones presentadas, y vincularlos a proyectos docentes de la educación básica: “Es necesario incidir en la formación docente de los actuales profesores del ciclo básico para que preparen la incursión del estudiante en la cultura académica universitaria</p>
<b>Material educativo</b>	<p>Desarrollo de habilidades para la investigación que puedan ser promovidas desde las distintas asignaturas mediante el trabajo de campo; la búsqueda y el registro de información, desde observaciones de campo; y actividades de lectura e informes de los registros para el trabajo.</p> <p>Como elemento motor destacan el taller investigativo, para desarrollar contenidos, habilidades y valores, orientados a la formación de competencias investigativas.</p>
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	Establecimiento de Línea de investigación relacionada con el perfil del egresado y del programa.



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	5
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Estrategia de formación investigativa en jóvenes universitarios: caso Universidad del Norte
<b>Fecha de Publicación:</b>	2007
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Raimundo Abello Llanos y Yahemn Baeza Dáger
<b>Palabras Claves:</b>	Semillero, jóvenes universitarios, interdisciplinariedad, institucionalización, grupos de investigación.
<b>Lugar de Creación:</b>	Barranquilla, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Studiositas
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/D_ABELLO%20BAEZA.pdf">http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/D_ABELLO%20BAEZA.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>Se analizan dos estrategias implementadas, durante un periodo de diez años, en la Universidad del Norte para la formación de jóvenes universitarios en investigación: el Programa Semillero de Investigadores y el Programa Jóvenes Investigadores.</p> <p>De esta forma, con recursos propios, anualmente se financian pasantías de jóvenes dentro de los grupos de investigación para que continúen su formación en el campo de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico.</p>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>El Semillero de Investigadores se ofrece al interior de la Universidad como una actividad extracurricular, libre y espontánea para los estudiantes interesados. Cuenta con un proceso sistematizado de inscripción, evaluación y selección lo que permite al final del proceso escoger a un grupo selecto de estudiantes que por su interés y motivación por mejorar sus competencias investigativas ingresan a recibir la formación investigativa. Este proceso se realiza anualmente y en promedio se seleccionan un grupo de 60 jóvenes semilleros.</p> <p>El grupo es interdisciplinario (estudiantes de diferentes programas académicos de la Universidad). El programa está estructurado en tres momentos específicos de formación investigativa, durante un período de año y medio. Estos son: un momento de adquisición de elementos teóricos, un momento de aproximación al mundo científico, y un momento de aplicación en la ejecución de proyectos de investigación.</p> <p>El Primer momento es el refuerzo a la asimilación de conceptos de la epistemología y la metodología de investigación que tiene en estudiante en sus currículos de estudio para fortalecer las competencias investigativas del estudiante desde la perspectiva teórica y conceptual. El estudiante enfatiza sobre el método científico mediante seminarios específicos.</p> <p>El Segundo momento es de aproximación al mundo científico buscando fortalecer las competencias de motivación del estudiante y su interés por la investigación y la formación científica. Pretendemos que el estudiante mediante una interacción directa con investigadores reconocidos pueda conociendo su experiencia científica y tecnológica y una visión cercana de su actividad científica, mejorar su percepción de la ciencia, el interés por la investigación y su motivación por la formación científica y el desarrollo de proyectos de investigación. Y el Tercer momento es de aplicación de conceptos, que se caracteriza por la formulación y ejecución de una propuesta de investigación al interior de los grupos de investigación de la Universidad.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	6
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La formación investigativa de los estudiantes de Medicina.
<b>Fecha de Publicación:</b>	12 de Abril del 2008
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Miriam Jorge Fernández; Doris Yisell Rubio Olivares; Raquel González Sánchez; Jorge Fundora Mirabal; Julio César Castellanos Laviña; Ormandy Cubelo Menéndez; Hilda Arrabal Miranda; Caridad Llanes Betancourt; Gladys de la Torre Castro; Esperanza Quintana Jardines; Juan René Llapur Milián.
<b>Palabras Claves:</b>	Formación investigativa, formación científica, comunicación científica, preparación científica.
<b>Lugar de Creación:</b>	La Habana, Cuba
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Educación Médica Superior
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400005&amp;script=sci_arttext</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	Con el objetivo de fortalecer los conocimientos y habilidades de investigación científica desde el pregrado para preparar al futuro profesional y cumplir los objetivos del modelo del profesional (perfil de salida) se diseñó un curso-taller de comunicación científica que se viene impartiendo a los estudiantes de Medicina cubanos y latinoamericanos de la Facultad "Gral. Calixto García".
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	En la revisión bibliográfica el estudiante consulta materiales de contenido científico técnico, que pueden estar en idioma español o en inglés, asignados por el docente y sobre el que deberá en su momento, hacer una exposición oral o un resumen escrito.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Formación de agentes educativos</b>	El curso consta de 6 temas fundamentales: 1. La comunicación. 2. La revisión bibliográfica. 3. El informe científico. 4. Modalidades de trabajo científico. 5. La ética en la investigación. 6. Las presentaciones electrónicas.
<b>Material educativo</b>	Las fichas permiten ordenar y clasificar el aspecto estudiado en función de las variables e indicadores utilizados, o a partir de los temas estudiados para abordar el problema científico de la investigación cualquiera que sea su tipo. Además, las fichas le permitirán organizar de manera fácil y coherente la información que se vaya obteniendo para el trabajo de redacción de un informe de investigación.  Las fichas de contenido permiten realizar resúmenes, tomar notas, hacer síntesis de información necesaria para el desarrollo del trabajo investigativo. Se pretende entrenar estas técnicas con indicaciones concretas para consolidar habilidades.
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	Precisiones, faltantes y otros.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	7
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación de investigadores. Experiencia innovadora en programas de maestría en ingeniería
<b>Fecha de Publicación:</b>	Febrero 27 de 2008
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Leticia Sánchez Lima, Guadalupe Báez Díaz y Merari Granado Juárez
<b>Palabras Claves:</b>	Formación de Investigadores, modelo curricular, habilidades de investigación, procesos de formación.
<b>Lugar de Creación:</b>	México
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Studiositas
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v3n1/articulosrevista/E_V3%20N1%20SANCHEZ_BAEZ%20Y%20GRANADOS.pdf">http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v3n1/articulosrevista/E_V3%20N1%20SANCHEZ_BAEZ%20Y%20GRANADOS.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>El modelo se propone incorporar a la investigación a los estudiantes a partir del segundo o tercer cuatrimestre, de acuerdo con la especialidad. Su propósito es que al concluir el programa hayan realizado una investigación con la cual elaboren su trabajo de tesis, a la vez que contribuyan a solucionar un problema de desarrollo tecnológico, mismo que deriva de una línea de investigación dentro de una especialidad del Centro (Ricaño, 1991).</p> <p>El plan de estudios es cuatrimestral para todas las especialidades y permite mantener una intensa actividad académica durante todo el año. En cada programa la formación se distribuye en 3 bloques:</p> <p>1. Cursos básicos, de carácter obligatorio (1er . cuatrimestre) .</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>2. Cursos de especialidad, seleccionados por el asesor y el alumno en apoyo al trabajo de tesis que se combinan con el inicio de la investigación (2do. cuatrimestre) .</p> <p>3. Desarrollo de una investigación y elaboración de la tesis (3º a 6º cuatrimestres).</p>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Se imparte la asignatura Desarrollo de Habilidades de Investigación, compuesta por talleres de búsqueda de información, redacción y presentaciones técnicas, diseñados para promover habilidades básicas que den soporte al trabajo de investigación. ponen en práctica habilidades cognitivas y prácticas con las cuales delimitar un problema, especificar los objetivos y las metas que cumplirán, así como los alcances y limitaciones de su futura investigación.</p>
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	Precisiones, faltantes y otros.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL  
"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA  
INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**



<b>Nº de Formato:</b>	8
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**



<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Ptolomeo, una experiencia de formación en investigación para impulsar la inclusión social de nuestros jóvenes
<b>Fecha de Publicación:</b>	Septiembre de 2006
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Raúl Trujillo Cabezas
<b>Palabras Claves:</b>	Conocimiento, inclusión social, investigación
<b>Lugar de Creación:</b>	Bogotá
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Studiositas
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_39_ptolomo.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/1_39_ptolomo.pdf</a>

**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI**



<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	Elaborar un ciclo de conferencias y seminarios tendientes a complementar el ciclo de formación profesional de los jóvenes estudiantes. Entre los elementos incorporados a este ciclo, se contempla, contenidos tendientes a introducir fundamentos en vigilancia tecnológica y conceptos de prospectiva tecnológica. Presentación e implementación de elementos que fortalezcan y apoyen la articulación de las actividades desarrolladas para facilitar una apropiación colectiva de conocimiento y que privilegie la apertura hacia el aprovechamiento de las habilidades individuales y colectivas del equipo de trabajo.



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Acudir a una convocatoria para ser partícipes de ejercicios que aborden la exploración temática de un aspecto de desarrollo tecnológico complementario a su habitual formación profesional.</p> <p>Participar en un proceso de selección, el cual contempla el desarrollo de procesos orientados hacia las competencias y habilidades.</p>
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	<p>Se está construyendo un paquete de documentación compilada producto de las prácticas básicas en vigilancia tecnológica, cubriendo tres aspectos: Bibliometría y cienciometría, registro y consulta de patentes, y observación y seguimiento de la actividad en CyT de los ONCYTs en América Latina, como de las organizaciones de cooperación en CyT de la región, logrando con esto ampliar el espectro de exploración, análisis, reflexión y formulación de la investigación de los jóvenes miembros del semillero de investigación.</p> <p>Es conveniente por tanto resaltar y recordar que el desarrollo de plataformas tecnológicas basadas en conocimiento pueden generar frutos en la medida en que a través del quehacer del semillero de investigación, se fortalezcan elementos tales como la construcción de una cultura donde se promuevan las competencias de las personas para la innovación en productos y el impulso de procesos, empleo como soporte de las tecnologías de información, fortalecimiento de adecuados modelos organizativos, impulso de la flexibilidad, y promoción de la apropiación social del conocimiento e incentivo del aprendizaje permanente.</p>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	Precisiones, faltantes y otros.



 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	9
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	24 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La experiencia de los grupos semilleros como medio de formación investigativa en el CEAD Ibagué de la UNAD
<b>Fecha de Publicación:</b>	2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Guevara Moreno, Rómulo Hernando
<b>Palabras Claves:</b>	Formación, Sistematización, Prácticas, Comunidad, Proyecto, Políticas Públicas, Semilleros, Crítico Social, Enfoque, Método, Categoría, Descriptivo, Socialización.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130320110136/T_Romulo_Guevara.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130320110136/T_Romulo_Guevara.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>La relación entre política investigativa y el desarrollo de esta a través de uno de sus ejes como es la formación, requiere de fortalecer el trabajo planificado desde la Vicerrectoría Académica y de Investigaciones a través de los 5 Decanos nacionales y el Sistema de Investigaciones de la UNAD al momento de la reelaboración del pensum académico, que involucre estratégicamente desde el aula la formación y la investigación científica.</p> <p>La UNAD debe de contar con docentes de planta que dinamicen la formación y la investigación propiamente dicha como parte de la labor de los docentes provisionales que siguen haciendo labores de tutor.</p>



 		<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
		<p>Propiciar espacios de difusión y formación inicial a través de la constitución inicial de grupos de estudio, para posteriormente refundar semilleros de investigación adscritos a los grupos de investigación avalados institucionalmente.</p> <p>Revisar y reformular en el Estatuto de investigaciones, el Estatuto docente y el Manual de convivencia estudiantil, los desempeños académicos desde la formación y producción investigativa inicial a través de los grupos semilleros, donde se visualice el reconocer como opciones de grado: la participación de estos a través de proyectos de investigación aprobados, que conciten a la producción académica compartida con artículos en la revista.</p> <p>Necesariamente los desarrollos de las políticas investigativas de la UNAD tienen presente los planteamientos de la REdCOLSI como máximo ente regulador de estos semilleros y por la relación existente entre política y formación investigativa de semilleros, se hace necesario el asumir lo concerniente a la estructura normativa, entendida esta como los procesos dados en la dinámica general y su aplicación en los escenarios académicos, en este caso en el Cead Ibagué de la UNAD.</p>
	<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Los docentes deben vincular desde los desarrollos de las aulas: tanto virtual como tradicional espacios de fortalecimiento en el trabajo por grupos de calidad próximos a ser altamente competitivos en el mercado internacional sobre la base en el mejor desempeño y producción académica de los grupos semilleros de investigación.</p> <p>El profesor tiene pleno dominio del conocimiento, planea y expone el contenido correspondiente, escogiendo el dominio de un saber, todo esto como medio para acercar y trabajar académicamente con buena parte de los integrantes de la comunidad académica en la formación investigativa y hacia la investigación científica.</p>
	<b>Formación de agentes educativos</b>	<p>Generar estrategias para evaluar el desempeño de los docentes especializados en formación para la investigación, donde se constate la dinámica de estos frente a la producción académica. El docente en metodologías de la investigación debe ser un investigador con pedagogía en las metodologías para la investigación.</p> <p>Que los tutores todos ellos cuenten con la formación básica en estrategias investigativas para el mejor desarrollo temático desde las propuestas a proyectos integrados a los grupos de investigación institucional.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Material educativo</b>	Revisar y mejorar en la elaboración de los módulos de formación tecnológica y profesional el componente investigativo, donde este se relacione tanto a la parte pedagógica, metodológica como evaluativa.
<b>Soporte Tecnológico</b>	Surge una necesidad apremiante consistente en que la UNAD facilite herramientas investigativas a través de la Web institucional, espacio este donde en alto porcentaje están formando los profesionales y tecnólogos para este país.
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Por lo tanto los Semilleros de Investigación para la Red Colombiana de Semilleros de Investigación – RedCOLSI son aquellos que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se forman investigadores, se generan conocimientos para el mejoramiento de los sistemas, se transfiere y capacita masa crítica y se promueven escuelas de pensamiento y de formación.</li> <li>2. Se forman profesionales de mayor calidad, de mayor capacidad de integración y de interlocución, de mayor compromiso social.</li> <li>3. Se forman seres humanos con liderazgo y compromiso "consigo mismo y con el otro.</li> <li>4. Se da preferencia al estudiante.</li> <li>5. La estructura de poder está basada en la horizontalización. Es decir que la propuesta de Semilleros de Investigación constituye una de las estrategias relevantes para impulsar la cultura investigativa en donde estudiantes y profesores sean protagonistas del desarrollo regional.</li> </ol>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	10
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	25 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Los semilleros de Investigación y los seminarios
<b>Fecha de Publicación:</b>	2002
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Adolfo Molina Pardo
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Uni-pluri/versidad, Vol. 2, No. 3
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/articulo/viewFile/12233/11098">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/articulo/viewFile/12233/11098</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>El seminario es un recurso pedagógico que integra el desarrollo del ser (formación para la libertad y la sensibilidad humanística) con el del conocer (el conocimiento científico en beneficio de la humanidad) y con el del hacer (el aprendizaje y la práctica de métodos para obtener respuestas o soluciones a preguntas o problemas).</p> <p>Desarrollar aptitudes cognitivas e investigativas</p> <p>Aprender a ser involucra el desarrollo de las cualidades o virtudes esenciales del hombre (autonomía, autoestima, intelectualidad, ética, sensibilidad, solidaridad, respeto, tolerancia, sana convivencia y, en una palabra, humanismo).</p> <p>Evaluar no es lo mismo que calificar. Evaluar es diagnosticar y corregir; calificar es poner una nota numérica con base en una opinión. Tradicionalmente, en la universidad se califica pero se evalúa poco o nada: Por lo general, lo importante para el</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	estudiante es una nota aprobatoria; así, el profesor entrega la nota al estudiante, usualmente sin ningún.
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	<p>El seminario es, fundamentalmente, una técnica de grupo orientada a la formación integral, es decir, a la educación, al desarrollo del educando en las tres dimensiones del aprendizaje: el ser, el hacer y el conocer. Saber es poseer información; conocer es construir conocimientos; se posee información mediante la memoria, se conoce al procesar la información con el discurrir del entendimiento, mediante el uso de la inteligencia.</p> <p>Diagnóstico, sin que el estudiante participe en la evaluación, sin que éste se entere precisamente donde erró y cómo corregir el error.</p> <p>El seminario es una herramienta diseñada para desarrollar un pensamiento crítico-independiente-ético y para incrementar o perfeccionar el conocimiento; lo primero lo hace al privilegiar una autoevaluación permanente que conduzca a la madurez emocional y racional; lo segundo al privilegiar el método científico para la búsqueda, la comprensión, la construcción y la apropiación libre del conocimiento y evitar la memorización y la repetición de la verdad de otro.</p>
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Los semilleros de investigación y los seminarios son, a mi parecer, esencialmente lo mismo. Ambos involucran un trabajo investigativo, comunal, espontáneo, autónomo e integral, cuya dinámica es adaptable a las condiciones particulares de cada grupo de investigación, y ambos tienen como objetivo general la formación integral del estudiante, el aprender a aprender y el aprender investigar investigando.</p> <p>En el seminario un grupo pequeño y homogéneo estudia, investiga y discute intensivamente un tema, de manera planificada y recurriendo a fuentes originales de información. Frecuentemente se confunde esta técnica de grupo con otras tales como el simposio, la mesa redonda, el panel y el foro.</p> <p>El seminario, como su etimología lo indica (Lat. seminarius: semillero) y como técnica pedagógica, es un sitio y una actividad para formar maestros investigadores, por lo que algunos autores lo denominan “seminario investigativo”. Un investigador es un constructor y generador de conocimientos que dan fundamento a un hacer para el bien social.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
Nº de Formato:	11
Fecha de Diligenciamiento:	26 de Diciembre de 2013
Elaborado por:	Carlos Enrique Rueda Díaz
Tiempo utilizado en el diligenciamiento:	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
Título del Artículo/Libro:	Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas.
Fecha de Publicación:	2007
Título del Proyecto:	
Autor/Es:	Luís Facundo Maldonado, Diana Patricia Landazábal, Juan Carlos Hernández, Yasbleidy Ruíz, Audrey Claro, Havert Vanegas y Sandra Cruz.
Palabras Claves:	Formación investigativa, competencias, visibilidad, desarrollo científico.
Lugar de Creación:	Bogotá, Colombia
Nombre de la Revista/Editorial:	Studiositas
Dirección URL:	<a href="http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/H_MALDONADO%20LANDAZABAL1.pdf">http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/investigaciones/STUDIOSITAS/v2n2/articulosrevista/H_MALDONADO%20LANDAZABAL1.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	Las universidades, inmersas en una sociedad del conocimiento, requieren de un proceso de transformación, que implica innovación en todos los elementos que la constituyen como: políticas institucionales, currículo, modelos pedagógicos, escenarios y agentes educativos. Esta innovación no puede entenderse únicamente a partir del uso de tecnologías de información y comunicación, o de la conexión de la universidad a redes de conocimiento. Implica, la integración de los diferentes saberes disciplinares, que permitan a los agentes educativos gestionar el conocimiento a partir de la información a la que se tiene acceso. Esta gestión exige, concebir los procesos requeridos para seleccionar y analizar la información relevante para la institución, como entidad que “aprende”. Lo cual incluye tanto a profesores como a estudiantes, quienes deberán liderar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en medio de la “maraña” de información a la que pueden acceder.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>Así, un escenario de formación en la sociedad de conocimiento demanda: (a) sistemas potentes de relación, donde el trabajo en equipo mejore el rendimiento de la inmensidad informativa disponible (Rodríguez, 1999) , (b) personas implicadas para desarrollar los procesos de innovación y que se adapten fácilmente a los cambios, (c) generación de alianzas estratégicas (d) alianzas entre grupos investigadores y empresa y entre grupos de investigación de carácter internacional, universidades capaces de articularse en redes institucionales de docencia e investigación.</p> <p>Agudelo, M. (2004) expresa que en la construcción de una universidad creativa y participativa, es necesario analizar y articular la tríada entre educación, comunicación y tecnología, en el contexto de las transformaciones sociales, los escenarios internacionales y nacionales, en la que se observan movimientos, conflictos y contradicciones del pensamiento en evolución.</p>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Desarrollar competencias investigativas implica que estas estén racionadas con el proceso de formación profesional, afianzando habilidades para observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, interpretar información y escribir acerca de su práctica profesional.</p> <p>Competencias cognitivas, valorativas, elaboración de proyectos, exploración de problemas, valoración de la investigación y sociales. Por otra parte, los estudiantes mencionan que estas competencias se pueden desarrollar gracias a los actores con los que interactúan en la UNAD, como los tutores y las comunidades. Finalmente refieren que estas competencias se pueden desarrollar a partir del aprendizaje autónomo, lo pedagógico, la aplicación del conocimiento, la articulación con la práctica y las herramientas que brinda.</p>
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	Experimentar, interpretar información y escribir acerca de su práctica profesional
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>los semilleros de Investigación son pequeñas comunidades de aprendizaje de una o varias disciplinas, constituidas para responder una pregunta, desarrollar una idea, un tema, una propuesta de investigación. También se los puede definir como grupos de estudiantes conformados para desarrollar el autoaprendizaje y la práctica de la investigación. Desde el punto de vista académico son espacios de extensión y formación extra curricular que pretende la formación investigativa, donde los estudiantes son los protagonistas de su propio</p>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**


aprendizaje, y en últimas, los responsables de construir su propio conocimiento y de adquirir las actitudes y aptitudes propias del ejercicio de la investigación. Los Semilleros de Investigación son sistemas emergentes que modifican los cimientos y generan formas aleatorias de entropía, procesos que autorregulándose buscan aportar soluciones, de abajo hacia arriba. Los semilleros buscan ser los espacios idóneos para la formación de jóvenes investigadores tratando de introducirlos en la práctica de la investigación científica i). Su énfasis es el estudiante de pregrado; lo cual no excluye al estudiante de postgrado. No es un objetivo de los semilleros de investigación, la investigación propiamente dicha, es una consecuencia; su objetivo es complementar la “instrucción” (capacitación – formación) profesional con una formación para la ciencia “educación liberal” ii); buscan ser la base del sistema de investigación creando una cultura investigativa sin altos presupuestos; no son grupos de investigación, sin embargo son concomitantes a sus procesos; los Semilleros propician la emergencia de sujetos inquietos, curiosos y críticos (Zarama, E.,2006).



Los semilleros de investigación, se constituyen para muchas universidades y también para la UNAD, como uno de los espacios para la formación en investigación. Otros, como los trabajos de grado y la inclusión de auxiliares de investigación, se constituyen en las otras estrategias para la formación investigativa.



**OBSERVACIONES**



Ver gráfico pág. 47.



		<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>		
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>		
<b>Nº de Formato:</b>	12	
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre de 2013	
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz	
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos	
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>		
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Las líneas de investigación y la formación de investigadores: una mirada desde la administración y sus procesos formativos.	
<b>Fecha de Publicación:</b>	Julio - Diciembre de 2004	
<b>Título del Proyecto:</b>		
<b>Autor/Es:</b>	Nubia Agudelo Cely	
<b>Palabras Claves:</b>		
<b>Lugar de Creación:</b>	Tunja, Colombia	
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa.	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://revista.ired.org/v1n1/pdf/ncagudelo.pdf">http://revista.ired.org/v1n1/pdf/ncagudelo.pdf</a>	
<b>ELEMENTOS ESTRATÉGICOS SOBRE FPI</b>		
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>Dar continuidad a la realización del seminario sobre líneas de investigación, para que tenga un mayor impacto entre los distintos actores de la comunidad académica en el estudio del problema marco, el currículo.</p> <p>El nombramiento de un coordinador para cada una de las líneas establecidas en el Área de Currículo. Los proyectos que surgen de la línea tienen una responsabilidad en el conocimiento y en el desarrollo metodológico, los resultados de esas investigaciones van esclareciendo avances.</p> <p>Es posible que la línea vaya abriendo su campo temático, conduciendo a la generación de nuevas sublíneas y de nuevos subcampos, que ameritan miradas particulares, ello requiere trabajar en términos de proyectos sistemáticos y articulados.</p> <p>Estrechar y fortalecer la colectividad y el trabajo solidario: desde el diálogo entre los estudiantes en torno a las iniciativas de investigación y de las propias experiencias, van surgiendo preocupaciones comunes; desde la línea universidad y currículo, por ejemplo, unir esfuerzos en el estudio del problema de la "Formación".</p>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>Dado que la conformación de líneas y la consolidación de grupos es un trabajo de largo aliento, que se logra mediante la constancia, el entusiasmo, la disciplina y la autoformación, se sugiere que para el trabajo en la Red se consolide la cultura investigativa a través de la integración de verdaderos equipos de trabajo.</p> <p>Desde la administración se ve todo como estático, pasivo, inamovible, y en la realidad todo es transitorio y el cambio es permanente, por ello hay que sensibilizar y orientar tanto a quienes ingresan a la institución como a quien se inicia en investigación.</p>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	13
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Presentación de una experiencia exitosa de apropiación de la investigación en el programa de ingeniería física de la UTP
<b>Fecha de Publicación:</b>	Diciembre de 2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Hugo Armando Gallego, Luis Enrique Llamosa R, José Del C. Gómez E.
<b>Palabras Claves:</b>	Investigación formativa, ingeniería, experiencia
<b>Lugar de Creación:</b>	Pereira, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Scientia Et Technica
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310039">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310039</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>En este acuerdo se señalan normas en las cuales se incluyen a los estudiantes de pregrado mediante diferentes tipos de apoyos, como las convocatorias anuales para apoyo a los proyectos de trabajo de grado de los estudiantes y el apoyo a los semilleros de investigación de la universidad.</p> <p>Se ha creado una cultura investigativa dentro del programa que comprende como toda manifestación cultural, organizaciones, actitudes, valores, objetos, métodos y técnicas, todo en relación con la investigación, así como la transmisión de la investigación o pedagogía de la misma.</p>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Desarrollando las competencias específicas que se mencionan a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diferenciar los distintos tipos de investigación y sus requisitos.</li> <li>-Establecer problemas de investigación teniendo en cuenta la situación y el contexto de los sujetos y de los objetos</li> </ul>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>involucrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Formular el modelo de gestión del proyecto de investigación con base en protocolos establecidos para el efecto.</li> <li>-Usar diferentes técnicas estadísticas para la recolección, procesamiento, presentación y análisis de la información.</li> <li>-Diseñar un anteproyecto de investigación.</li> <li>-Afianzar la lectoescritura, teniendo en cuenta la comprensión Meta cognitiva de la literatura científica.</li> <li>-Trabajar en equipo en el marco de la realización del anteproyecto de investigación, con base en los requerimientos metodológicos y formales establecidos.</li> </ul>
<b>Formación de agentes educativos</b>	<p>Se ha logrado la colaboración de los investigadores de los grupos adscritos al programa, quienes de una manera desinteresada apoyan al programa en los procesos de investigación formativa, involucrándose dentro de las diferentes actividades extracurriculares que se programan desde los primeros semestres conducentes a la conformación de los semilleros de investigación en diferentes áreas relacionadas con las líneas de investigación que se manejan en los grupos.</p>
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Estos semilleros se constituyen con estudiantes de primeros semestres, los cuales con base en la información suministrada en los eventos académicos del programa, tales como charlas, seminarios, días académicos, días de integración y con el trabajo enfocado en este proceso a través de la asignatura de metodología de la investigación, van realizando actividades encaminadas en los mismos, madurando así su rol en este proceso de conocimiento y de ambientación en el campo de investigación formativa dentro de las diferentes áreas o líneas de investigación que manejan los grupo dentro de los semilleros en los cuales colaboran.</p> <p>Durante su inicio académico y en el transcurso de los semestres, de acuerdo a su sentido de pertenencia y sus aportes, los alumnos se van acercando de una manera más objetiva a los grupos correspondientes, en los cuales se inician, realizando funciones más específicas, y desarrollando prácticas con resultados más eficientes.</p> <p>Una vez identificados con sus grupos, llevan a cabo procesos de investigación teniendo en cuenta que la observación, la descripción y explicación de la realidad que se investiga debe ubicarse en la perspectiva de lineamientos teóricos.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	14
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Los Semilleros como espacio de iniciación en investigación
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Félix R. Berrouet Marimón <sup>1</sup>
<b>Palabras Claves:</b>	Resistencia, Experiencia formativa, semillero de Investigación [Sdel], ciencias sociales, conversión cultural
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Uni-pluri/versidad Vol.8 No2
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/949/822">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/949/822</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>El primer obstáculo plantea la desarticulación de la pareja docencia e investigación, que se traduce en el carácter transmisionista que adquieren los contenidos de los cursos, situación que estimula la existencia del segundo obstáculo, la conversión cultural de los estudiantes en la cultura académica universitaria.</p> <p>En síntesis, el tema-problema de la investigación se refiere a la existencia de dos situaciones clave: la primera describe a los estudiantes en medio de una cultura académica que se encuentra en el tránsito de universidad profesionalizante a universidad investigativa, y la segunda, desde la experiencia del semillero, localiza la entrada de la investigación en medio de una desfigurada conversión cultural, dominada por la profesionalización, la cual privilegia la transmisión de conocimiento más que la producción de los mismos. (Lander, 2000).</p> <p>Abordar el tema sobre el lugar que ocupa la investigación en</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>el pregrado, invocando la experiencia de los Semilleros de Investigación como espacio de resistencia<sup>18</sup>, abre la posibilidad de leer el contexto inmediato para transformarlo, buscando empoderar al sujeto, tomándolo no como un ser pasivo sino activo, dándole la posibilidad de disentir sobre la visión oficial de mundo, a la vez que propende por animar a la reflexión sobre lo que se hace, quiénes son las personas que se silencian, a quiénes se les da la palabra, cuál es el significado del conocimiento producido y cómo se construye los imaginarios de investigación. Entendido de este modo el semillero es un lugar de emancipación, un lugar donde se promueve el pensamiento crítico fronterizo.</p>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Procuró que el estudiante desarrollara las habilidades específicas para pensar en forma autónoma, esto se expresa en dos aspectos: el primero, mediante el diseño y construcción de una propuesta de investigación individual o colectiva, que propiciara la participación activa, crítica, reflexiva y propositiva con los otros miembros del grupo; y el segundo, en la interacción de los sujetos, específicamente en la construcción de relaciones de comunicación horizontales, llegando el grupo a ser un núcleo central en la construcción de conocimiento y de los aprendizajes, buscando el desarrollo de capacidades críticas que partieran de una comunicación reflexiva, propiciando la confrontación permanente con otras posturas, con el fin de lograr acuerdos y la estructuración de una posición argumentada y autónoma.</p>
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Hacer del Semillero un espacio de investigación artificial fue un proceso guiado por dos componentes claves. El primero lo constituyó el análisis narrativo esbozado en la propuesta, de Bolívar &amp; Fernández (2001) apoyados en al análisis de Pineu y Le grand El segundo componente lo constituyó la elección del grupo como unidad de análisis, la cual se fundamentó desde la idea de la transacción de sentido y realización de la experiencia, lo que permitió interrogar de manera permanente el lugar de la investigación desde la voz de los protagonistas, haciendo referencia a los modos particulares como se cohesiona la identidad del sujeto.</p> <p>Los Semilleros de Investigación, son una iniciativa integradora y facilitadora de procesos grupales en los cuales participen diversos actores, permitiendo un diálogo enriquecedor tanto académico como vivencial.<sup>12</sup> El trabajo en grupo desde el semillero fue y sigue siendo una búsqueda que plasma la multiplicidad de sueños e intereses acerca de un mundo mejor, de prácticas que ayudan a crearlo a través de escuchar la voz de los otros, sintiéndose implicados con la imaginación, el deseo, la historia y la experiencia, a través de las cuales las personas aprenden a pensar acerca de sí mismas y a relacionarse con los demás y con el mundo que les rodea. El grupo es la unidad</p>	



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL

de análisis en la construcción del espacio artificial llamado Semillero de Investigación, es el lugar en donde se realiza la experiencia.

La formación del grupo implicó, ante todo, una experiencia de construcción interior, opuesta a un desempeño intelectual pasivo, receptivo e individual. Podemos mencionar como componente central de esta propuesta, la apuesta por el sujeto que establece la pedagogía crítica, en la medida que procura llevar a los estudiantes más allá del mundo que ya conocen, centrando sus bases en la formación de sujetos críticos que hacen preguntas a su contexto, tomando vital importancia la curiosidad, en tanto que es a partir de allí, que se confrontan los saberes previos hacia conocimientos menos convencionales.

Desde la propuesta de los Semilleros de investigación, se atiende las diversas formas de comprender y de percibir las diferentes dimensiones de la realidad (Castorina, 1996). En este sentido, la formación es asumida como permanente descubrimiento mediante su ubicación dentro de un contexto, explorándolo y descubriéndolo, permitiendo el reconocimiento de otras perspectivas a los problemas y preguntas presentes, cultivando la complejidad desde la lógica de los argumentos y el razonamiento creativo, dando preponderancia a la cultura como fuerza epistemológica, como un lugar donde las identidades se están transformando y concertando continuamente. La formación desde esta experiencia, no tiene lugar toda en un mismo nivel, sino en espirales y se acumula y se hace más compleja a medida que la experiencia se despliega.

El aprendizaje y el desarrollo que tienen lugar no son periféricos o superficiales, sino centrales y radicales, por tanto se preocupa en buscar una visión holística de la investigación, incluyendo no sólo las formas racionales del pensamiento dominantes, sino también una experiencia estética y un pensamiento poético.

El Semillero de investigación tiene la importante función de potenciar ideales a pesar de las dificultades a las que están sometidos por la falta de apoyo y porque tanto estudiantes como profesores se “enfrentan” a la estructura del tiempo curricular que hay que cumplir, sin embargo este enfrentamiento los vuelve creativos y recursivos de su propio tiempo. En este sentido, el semillero actúa como una estrategia de protección, que se construye a base de dignidad personal, integridad, valores, desarrollando una crítica de sí mismo, y de la situación en que se encuentra no sólo el contexto, sino también las personas.

No se trata de una centración en el sujeto a la deriva, sino de una centración que implica la negociación permanente. Tampoco se trata de renunciar al aprendizaje establecido desde el currículo, sino que el conocimiento cumple un papel mediador, un papel más activo; es así que la filosofía que se pone de relieve es una teoría constructivista del aprendizaje (Vigotsky, 1979 & Castorina, 1996) y un aprendizaje cooperativo (Wells Gordón, 2001).

El trabajo iniciado desde los Semilleros de investigación, tiene implicaciones para la investigación en el pregrado en general, especialmente frente a la máquina hacedora de subjetividades y su influencia en la construcción de mitos respecto a la investigación.

Visto en su conjunto se debe reconocer la formación en el Semillero como un campo para el debate, que debe ser aprendido desde un tipo de simetría atractiva y lógica, un patrón subyacente distinto al del pregrado, es la oportunidad para comprender la conversión cultural desde otros acercamientos.





**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**



**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

El Semillero de investigación es un lugar de resistencia en la medida en que tiene una intención planificada, pero sus planes y contenidos se abren según las oportunidades y según el crecimiento y su esfera de acción. El semillero como experiencia de resistencia tiene enormes consecuencias para el campo de la formación en investigación en el pregrado y el desarrollo personal de los estudiantes.

**OBSERVACIONES**

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	15
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	43 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Aprender haciendo en Investigación como estrategia de aprendizaje.
<b>Fecha de Publicación:</b>	21 de Noviembre de 2012
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	María Cristina Gamboa Mora y Yenny García Sandoval
<b>Palabras Claves:</b>	Investigación, estrategia de aprendizaje, autoaprendizaje, trabajo en equipo, aprendizaje social, método de enseñanza.
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Investigaciones UNAD Vol.11
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen_11_numero%20%202012/5.%20Aprender%20haciendo%20en%20Investigaci%C3%B3n%20como%20estrategia%20de%20aprendizaje.pdf">http://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/volumen_11_numero%20%202012/5.%20Aprender%20haciendo%20en%20Investigaci%C3%B3n%20como%20estrategia%20de%20aprendizaje.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>La administración del diseño curricular supone la evaluación continua por parte de estudiantes y tutores, convirtiéndose en la herramienta que permite modificar las estrategias metodológicas y los contenidos para generar aprendizajes significativos.</p> <p>La continuidad de los procesos de investigación dentro del aula requiere de voluntad política para que los actores involucrados dediquen tiempo a este importante proceso; la dedicación por parte de los maestros, demanda tiempos de gestión importantes para que los resultados relevantes de su práctica pedagógica se puedan divulgar y validar ante la comunidad científica, y es allí donde se deben aunar esfuerzos para que la administración del sistema educativo y sus actores inviertan lo necesario para alcanzar estándares de</p>

  <b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>	
	<p>calidad en los diferentes niveles educativos y en las diversas modalidades de enseñanza.</p>
<p><b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b></p>	<p>Las actividades de investigación en el aula, favorecen la motivación en los estudiantes, son un estímulo en su proceso de formación y además favorecen la autoestima, la automotivación, la construcción colectiva del conocimiento y el trabajo en equipo”, (Gamboa, et al., 2009).</p> <p>Otro aspecto revisado, lo constituye el trabajo colaborativo en los foros de discusión; frente al mismo, Gunawardena, Lowe y Anderson (1997) propusieron el modelo para el análisis de la construcción social del conocimiento en tres fases: Comparación de la información, donde se comparten y argumentan puntos de vista sobre un tema, disonancia e inconsistencia, se identifican acuerdos y desacuerdos los cuales se aclaran a través de preguntas y respuestas, Negociación o co-construcción, se clarifican significados, se plantean acuerdos y se presenta una propuesta conjunta. Prueba de lo co-construido, se somete a discusión la nueva construcción se contradice a través de la argumentación y se replantea o no la propuesta conjunta. Finalmente, Acuerdos y aplicaciones, con base en la discusión argumentada, la reflexión en grupo y el consenso, se definen la propuesta y se socializa el concepto elaborado.</p> <p>Se considera que la metodología de aprender haciendo es efectiva en este caso, si los estudiantes logran definir la ruta de investigación en seminario de investigación, validan la propuesta en los foros colaborativos del curso seminario trabajo de grado, y si se privilegia la alternativa proyecto de investigación dentro de las alternativas de grado.</p>
<p><b>Formación de agentes educativos</b></p>	<p>La metodología de aprender haciendo hace aportes a la formación de los maestros como investigadores de su práctica pedagógica, facilita la implementación de TIC en el aula y brinda herramientas para asumir el papel de sujeto activo en los procesos de investigación.</p>
<p><b>Material educativo</b></p>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Soporte Tecnológico</b>	<p>La teoría se presenta a los estudiantes en un contenido en línea desarrollado bajo exeelearning, el cual se desarrolla con base en el diseño de los cursos académicos, se implementa con medios y mediaciones que apoyan el proceso.</p> <p>Para la validación de las rutas de investigación se encontraron como categorías emergentes las experiencias de aula, el diseño y la aplicación de herramientas Web 2.0 y 3.0, y proyectos con impacto social, político o cultural, seleccionadas a través del método inductivo que permiten llegar a conclusiones generales.</p> <p>El trabajo realizado en los seminarios en el aula virtual le permitió a los estudiantes optimizar sus prácticas, incorporando el uso de los ciberlugares, contextos interactivos y el uso de herramientas web.</p>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	16
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos



**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**



<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia(Artículo: Semilleros de Investigación: Una experiencia oportuna)
<b>Fecha de Publicación:</b>	2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Sandra Viviana González Sánchez
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Antioquia, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.researchgate.net/...SEMILLEROS.../3deec523c7e00786c7.pdf">www.researchgate.net/...SEMILLEROS.../3deec523c7e00786c7.pdf</a>


**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI**



<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	
<b>Formación de agentes educativos</b>	Un estudiante de pregrado que tuvo la experiencia de acompañar su formación curricular al integrar un semillero de investigación tiene una actitud más abierta ante la situación del país, una mayor sensibilidad social, desarrolla también una muy buena capacidad de comunicación entre personas de diferentes áreas, no se conforma con lo que le dan, tiene más iniciativa, pensamiento crítico, sabe trabajar en equipo, aprende mucho, crece profesional e integralmente; en fin, tiene muchas otras ganancias en comparación a un estudiante que no tuvo dicha oportunidad.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Un grupo de todos y para todos, abierto, dinámico y, a la vez, académico y muy profesional, productivo e inter-multidisciplinario, lleno de vida y entusiasmo, de encuentro, fraternidad y diferencia, con mucha discusión y también diversión, muy fructífero y con un alto nivel de aprendizaje y un elevado potencial humano. Todos los integrantes teníamos un gran sentido de pertenencia hacia el grupo y mucha iniciativa con respecto a la formación de nuevos semilleros, ya algunos de los integrantes lideraban en sus facultades y universidades grupos de estudios y semilleros de investigación. Además había comenzado una propagación activa con la formación de estos grupos en otras facultades, que no siendo directamente integrantes del semillero de Investigación Biogénesis, les interesó mucho la idea, y así entre profesores, estudiantes, investigadores se empezaron a gestar nuevos semilleros llenos de jóvenes estudiantes investigadores.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	17
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Formación en investigación en el pregrado: Caso del Semillero en Economía de la Universidad EAFIT
<b>Fecha de Publicación:</b>	2007
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Marleny Cardona Acevedo, Carlos Andrés Cano e Isabel Cristina Montes.
<b>Palabras Claves:</b>	Investigación en el pregrado, semillero de investigación, modelos de enseñanza
<b>Lugar de Creación:</b>	Medellín, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Studiositas
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2719708">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2719708</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>Crece cada día en habilidades de escritura y expresión oral.</p> <p>El semillero desarrolla competencias en escritura, expresión oral, discusión y análisis de los estudiantes que complementa y pone en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clase, mejorando la formación en diferentes áreas.</p> <p>El Semillero SIEDE busca potenciar las competencias analíticas y argumentativas de los estudiantes mediante su vinculación al desarrollo de actividades tales como la formulación y desarrollo de proyectos, el diseño de fichas de lectura, realización de artículos y trabajo de campo, para no perder de vista el objeto final de la economía, de mejorar el bienestar social.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>			
<b>Formación de agentes educativos</b>				
<b>Material educativo</b>				
<b>Soporte Tecnológico</b>				
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>				
<p>En el Semillero SIEDE se desarrolla investigación desde pregrado teniendo en cuenta tres puntos centrales: formar en investigación, desarrollar investigación y participar en actividades transdisciplinarias que aporten en la formación profesional.</p>				
<p>En el semillero de investigación en Economía las actividades a nivel académico, metodológico y personal de sus integrantes se han vuelto cada vez más importantes por los logros personales y los avances investigativos. En estos se combinan varias formas de incorporación al grupo: 1) práctica universitaria, 2) monitorias internas y externas al proyecto del semillero, 3) voluntarios, y, 4) asesores.</p>				
<p>La asesoría se divide en dos partes: dirección y académica. La dirección apoya la formación de los estudiantes sin descarga en la universidad, pero con un compromiso social por apoyar la investigación. El asesor académico lee los trabajos realizados y hace sugerencias de metodología, redacción. Ambos apoyan a los estudiantes para lograr una construcción de país que apunte por medio de la investigación al desarrollo del país. Además, el semillero permite a los estudiantes complementar otros estudios externos, como es el caso de integrantes que han tenido la oportunidad de realizar su monografía de grado completando su estudio con la investigación del semillero. En síntesis, el semillero genera expectativas académicas de aprender por fuera de las aulas de clase, es un grupo de trabajo que aporte nuevas ideas y aprendizajes a la vida académica y profesional.</p>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #00AEEF; color: white;"><b>OBSERVACIONES</b></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>			<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>				

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	18
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Los semilleros de investigación, una experiencia de formación en investigación para la inclusión social.
<b>Fecha de Publicación:</b>	Junio de 2007
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Raúl Trujillo Cabezas
<b>Palabras Claves:</b>	Investigación, semilleros, aprendizaje autónomo, desarrollo y atraso.
<b>Lugar de Creación:</b>	Bogotá, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Educación en Ingeniería
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://www.educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/44/36">http://www.educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/44/36</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	El diseño metodológico contemplo tres componentes: pedagogía de la investigación, foco en las realidades del país y fundamentos de práctica en vigilancia tecnológica, que tratan de ser fuente de energía transformadora gracias a contar con un modelo de trabajo que promueva la formación de jóvenes universitarios en función de incentivar las prácticas de la investigación socialmente útiles.
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	
<b>Formación de agentes educativos</b>	Introducción en la realización de ejercicios de bibliometría y cienciometría, cuya práctica permite elaborar documentos.
<b>Material educativo</b>	Desarrollo de manuales y guías documentales.

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Soporte Tecnológico</b>	<p>Es conveniente mencionar que la generación de plataformas tecnológicas basadas en conocimiento hace parte de los nuevos retos y desafíos tecnológicos de las sociedades tecnológicamente más avanzadas, para confirmar lo anterior, tan solo basta ver los estudios de Forecasting del Profesor William Halal de la Universidad de George Washington respecto a que las tecnologías basadas en el conocimiento impactarán e influenciarán nuestra forma de vida futura.</p>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>El deber ser y práctica de la formación en investigación, son un eslabón del proceso de vinculación y permanente actualización que favorece la construcción de una sólida “cultura organizacional” que trae como fruto, varios elementos valiosos como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de un sentido de propiedad del quehacer del grupo de trabajo</li> <li>• Descubrimiento de técnicas de trabajo que favorecen el crecimiento individual</li> <li>• Identificación de oportunidades para integrar actividades de formación en relación con los intereses.</li> </ul> <p>Un proceso de formación dirigido hacia los jóvenes miembros del semillero de investigación, contemplando cuatro grupos de actividades de trabajo: Primero, puesta en marcha de un modelo de vinculación basado en el mecanismo de convocatoria para ser partícipes a los jóvenes estudiantes; Segundo, inducción e integración al trabajo colectivo realizado por los miembros antiguos del semillero, como de los auxiliares de investigación pertenecientes al grupo de investigación principal; Tercero, realización de un grupo de actividades dirigidas a poner en contexto a los jóvenes adscritos al semillero de investigación, en relación con los objetivos, modelo de trabajo, proyectos y áreas temáticas de interés del grupo de investigación principal; alrededor de estas actividades existen dos ciclos, el primero de nivelación, de modo que los nuevos vinculados tengan oportunidad de asimilar los conceptos y contenidos temáticos que los miembros más antiguos han comenzado a manejar, en este sentido se hace necesario incluir conferencias y seminarios por cada área temática de interés, con horarios designados para su realización, dentro de las jornadas de trabajo designadas para el semillero de investigación y las cuales son llevadas a cabo por los jóvenes antiguos; el segundo ciclo de actividades incluye la realización de charlas, encabezadas por el docente-investigador tutor, en relación a la cultura organizacional del grupo de investigación principal, como de su semillero adscrito, en este sentido, resulta clave además de instruir a los jóvenes participantes del semillero sobre prácticas, metodologías y herramientas utilizadas, formar a cada uno de los individuos sobre los elementos conceptuales y principios que rigen el funcionamiento del semillero de investigación; Y cuarta, la formación introductoria en temas como vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, como en fundamentos de prospectiva tecnológica. Estos temas permiten desarrollar en los jóvenes una clara conciencia sobre lo que significa su quehacer en tecnología y motivarlos a explorar con mayor rigor las prácticas de ciencia y tecnología</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	19
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Investigación formativa y nuevas propuestas pedagógicas en la facultad de derecho. Caso: facultad de jurisprudencia de la universidad del rosario
<b>Fecha de Publicación:</b>	2008
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Johana del pilar Cortes Nieto, Beatriz Londoño Toro, Beatriz Eugenia Luna de Aliaga, Maria Teresa Palacios Sanabria y María Lucia Torres Villareal.
<b>Palabras Claves:</b>	Formación en investigación, clínica de interés público, semillero de investigación
<b>Lugar de Creación:</b>	Bogotá, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Studiositas
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/studiositas/G_V3_N1_CORTES_LONDOD1O_LUNA_Y_OTROS.pdf">http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/studiositas/G_V3_N1_CORTES_LONDOD1O_LUNA_Y_OTROS.pdf</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>Los beneficios que obtienen los estudiantes son de tipo académico, personal, institucional, laboral, entre otros.</p> <p>El diseño, ejecución y gestión de las políticas en investigación formativa y formación en investigación debe contar con una participación amplia de los estudiantes en todos los niveles de formación.</p> <p>La investigación debe ser transversal a todo el currículo de las facultades de Derecho y no una asignatura aislada de las áreas de formación. Además, los planes de estudio deben prever mecanismos de articulación entre las herramientas de formación en investigación y la investigación formativa.</p> <p>Deben fortalecerse y divulgarse los espacios de intercambio de experiencias y de socialización de los resultados de las investigaciones de los semilleros, grupos de investigación y otras modalidades de formación investigativa.</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	Los integrantes del semillero logran adquirir y reforzar distintas habilidades como: la crítica constructiva, el respeto, tolerancia y el compromiso, entre otros.
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Este proceso comprende tres etapas; la primera busca guiar al estudiante en los temas que le interesan y capacitarlo en metodología de la investigación. Al final de ella, debe construirse un artículo de revisión bibliográfica. En la segunda, el alumno debe determinar su problema de investigación y elaborar su proyecto, el cual debe ser presentado ante el semillero para su análisis, discusión y aprobación. La tercera etapa comprende el desarrollo del proyecto mencionado, su presentación final ante el grupo, su evaluación y posible publicación. Cada etapa debe tener una duración aproximada de un semestre, pero puede cambiar de acuerdo con el ritmo y disciplina de cada estudiante.</p>	
<p>Entre los beneficios académicos se encuentra (i) La posibilidad de profundizar en los temas de interés del estudiante, mediante la asistencia a capacitaciones sobre temas relacionados con la investigación y con su proyecto de investigación. (ii) La posibilidad de elaborar su tesis de grado dentro del semillero o de cumplir dicho requisito mediante la presentación de informes de investigación</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	20
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	35 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Semilleros de Investigación en la USTA
<b>Fecha de Publicación:</b>	Sin fecha
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Mirian Torres Parra
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Bucaramanga, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Universidad Santo Tomas Bucaramanga
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://investigacion.usta.edu.co/documents/1-10-2.pdf">http://investigacion.usta.edu.co/documents/1-10-2.pdf</a>

**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI**

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	Estaría haciendo una tarea esencial para todos y cada uno de sus miembros. El tema de las habilidades tiene que ver con la abducción, la inducción, la deducción, el análisis y la síntesis. También es necesario saber encontrar y crear las relaciones existentes entre A y B, manejar el análisis crítico, el análisis de contenido, el análisis conceptual, etc. Tales elementos se conocen como habilidades de pensamiento de orden superior. Mientras se aprende a manejar estas habilidades, se logran avances en el desarrollo de la condición humana en la medida en que se aprende a enfrentar, de manera integrada, sentimientos, pensamientos y sensibilidades.
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

Los semilleros de la USTA se conciben como un grupo de estudio que se dedica al conocimiento, profundización o investigación de un tema, proyecto o problema, dentro de un área determinada del conocimiento o de una disciplina científica. Entre sus principios se cuentan el desarrollar el trabajo en equipo, la solidaridad, la resolución alternativa de conflictos y el liderazgo; todos estos principios han sido adoptados por los semilleros como soportes del propósito común de avanzar en el aspecto afectivo, intelectual y sensible. Al conformarse un nuevo semillero, sus miembros definen los principios que desean que los oriente; generalmente, optan por guiarse por los que han sido enunciados, pero pueden enriquecerse con otros.

Un primer paso en la conformación de semilleros se encuentra en la creación de espacios en donde los aspirantes a convertirse en miembros se conozcan y realicen sus primeros análisis y reflexiones sobre el qué, el por qué, el para qué del semillero, e igualmente, la adopción de unos principios o valores éticos que orienten su comportamiento individual o en grupo. Formalizar el proceso de conformación de un semillero es un trabajo lento y sumamente cuidadoso, porque es, precisamente en estas primeras experiencias prácticas, en donde hay que ir tejiendo la red de relaciones de confianza, respeto, responsabilidad y justicia, que deben constituirse en elementos de cohesión y soporte del grupo; trabajo que, desde el principio, debe realizarse a plena consciencia y con suficiente claridad, si se quiere avanzar en forma exitosa y alcanzar las metas que se propongan.

En términos generales la constitución de un Semillero de Investigación implica atender, fundamentalmente, a dos elementos de marcada relevancia: el afectivo y el de la formación científica. Aunque estos son aspectos susceptibles de ser atendidos en forma paralela, se puede comenzar el trabajo por cualquiera de los dos, pero sin que ello signifique que se deba descuidar el otro.

Cada Semillero en particular puede elaborar su propio programa de formación. En la USTA, por ejemplo, WARUMA tuvo, en su momento, bien detallado y estructurado su programa de formación, con el cual logró alcanzar muy buenos resultados. Otros semilleros hacen su proceso de formación de manera menos estructurada, más libre y van respondiendo a las exigencias de su trabajo de investigación. Otros, en el momento de plantear la propuesta, enfrentan una serie de dificultades; estas dificultades, en ausencia de una metodología adecuada para superarlas, entorpecen el avance del proceso. Las situaciones particulares que se presenten pueden encontrar solución en el asesoramiento del docente que les acompaña. Sobre el particular, tanto el docente como el estudiante deben trabajar en la identificación de los obstáculos o problemas, que pueden ser epistemológicos, metodológicos o de cualquier otro orden, y presentarlos en talleres para que puedan ser trabajados por todo el grupo. Es decir, la asesoría y el taller constituyen herramientas metodológicas relevantes para superar las dificultades, llenar vacíos, atender a sus necesidades y poder avanzar en el proceso.

En la Universidad Santo Tomás, cuando un semillero ha definido su plan estratégico, se le apoya para que haga el “lanzamiento”. Esto significa presentarse ante la comunidad académica y científica de la USTA. De esta manera se busca hacer reconocer su existencia, hacer presencia en el ámbito universitario y comprometerse, formalmente, ante la misma comunidad con sus proyectos de investigación. A partir de este momento, se crea, en los estamentos estudiantil y académico, la expectativa sobre el desarrollo del proceso investigativo y sobre los resultados







**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

esperados de los proyectos específicamente enunciados La estructura de un Semillero se caracteriza porque los miembros que lo conforman lo hacen libre y voluntariamente, son ellos mismos quienes deciden sus formas de organización y su propia estructura, los temas y/o proyectos que quieren abordar, la dinámica y los procesos de formación que quieren seguir, las formas de evaluación que desean adoptar y las relaciones que les interesa establecer internamente y con su entorno.

Cuando un profesor desee hacer parte de un Semillero debe tener claro, por una parte, cuáles son las reglas del juego que tiene específicamente el grupo, y por otra, que su posicionamiento en el grupo se deberá al nivel de solvencia intelectual y ético que muestre y que deben ser reconocidos por los miembros del grupo.

**OBSERVACIONES**

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	21
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	25 de Diciembre de 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	El semillero de Investigación como espacio de saber en tanto que Stultifera Navis
<b>Fecha de Publicación:</b>	2003
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Alexander Yarza de los Rios
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Biogénesis
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://editorialbiogenesis.udea.edu.co/index.php/biogenesis/articloe/viewFile/197/202">http://editorialbiogenesis.udea.edu.co/index.php/biogenesis/articloe/viewFile/197/202</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<p>El semillero no es únicamente investigación, también es literatura y filosofía. Cuentos, novelas textos filosóficos hacen parte fundamental del proceso de formación. La investigación es una excusa, no es el objetivo primordial, ante todo se pretende formar.</p> <p>El semillero es una maquina productora de subjetividad, esto es, estilos singulares de vida, modos de existencia que repliegan el poder: cuidado de sí mismo en tanto que cuidado del otro.</p> <p>En contraste con algunos cursos de investigación en la carreras, en el semillero cada sujeto define su objeto de análisis, elige las relaciones, combinaciones o hibridaciones que desea explorar, etc. siempre de la mano de un asesor, que ante todo es un conversador o interlocutor, y de unos pares que están</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>dispuestos a la crítica, al dialogo, a formular las apreciaciones y sugerencias más descarnadas posibles.</p> <p>Se puede apreciar el distanciamiento entre el semillero y un curso de investigación. Algunas diferencias fueron hechos visibles, la singularidad en los procesos de formación ha sido nombrada. Ahora, queda la tarea de profundizar las diferencias y nominar los puntos de encuentro y semejanza. Las reflexiones sobre la enseñanza y la formación en investigación deben abarcar tantas relaciones posibles como se puedan pensar.</p>
<b>Formación de agentes educativos</b>	
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>OBSERVACIONES</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA**  
**INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**



<b>Nº de Formato:</b>	22
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**



<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Semillero de Investigación de la facultad de Ciencias Sociales y educación: Formando jóvenes Investigadores
<b>Fecha de Publicación:</b>	07 de Agosto de 2006
<b>Título del Proyecto:</b>	Aprendiendo y haciendo investigación
<b>Autor/Es:</b>	Lewis León Baños
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Cartagena, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Palobra
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2979356">http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2979356</a>

**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI**

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	La Facultad de Ciencias Sociales y Educación inicia formalmente en el año 2001 el proyecto de formación de Jóvenes investigadores a través de la constitución y consolidación se Semilleros de Investigación como una respuesta a la necesidad de introducir a los estudiantes en un proceso de sensibilización y aprendizaje participativo y continuo de la metodología y la práctica de la investigación. El propósito del semillero de investigación es del de estimular la actitud científica de los estudiantes de la facultad de Ciencias Sociales y Educación, mediante la sensibilización y reflexión sobre la realidad social y el acercamiento al quehacer investigativo que conduzca a la vinculación de los estudiantes a los grupos de investigación de la facultad, a fin de potenciar el desarrollo de aptitudes favorables a la formación de nuevos investigadores sociales.
<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios investigativos</li> <li>• Talleres</li> </ul>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>Formación de agentes educativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de discusión.</li> <li>• Foros</li> <li>• Participación en eventos científico - Técnicos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel I Semillero en Formación: 1) Etapa formación básica, en esta etapa se pretende que los estudiantes adquieran algunos elementos básicos en formación en investigación y desarrollen habilidades para el trabajo en equipo.</li> <li>• Nivel II Semillero consolidado: 1) Etapa formación específica, etapa intermedia en donde el estudiante empieza a profundizar en un área específica de interés, articuladas estas a las líneas de investigación de la facultad. 2) Etapa formación avanzada, a partir de este momento los estudiantes pertenecientes a nivel II se vinculan a los grupos de investigación de acuerdo a sus afinidades y competencias y se encuentran a cargo de un docente investigador con el que realizan tareas investigativas y apoyan en la etapa que el proyecto así lo requiera. Así mismo, en esta etapa se establecen los objetivos, metas y actividades a emprender por los miembros del semillero. Se hace seguimiento y evaluación a las diversas responsabilidades asumidas por el grupo en cada uno de los niveles.</li> </ul>
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>El desarrollo del semillero se estructura en cuatro etapas: 1) Constitución del grupo, se lleva a cabo la divulgación del proyecto, la selección de estudiantes y conformación del grupo de semillero. Constituido el grupo se les informa a los estudiantes sobre las políticas de investigación de la Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Sociales y Educación y de entidades que apoyan la investigación como COLICIENCIAS. 2) Aproximación al mundo científico con investigadores de alto nivel, los docentes-investigadores de la Facultad de Ciencias Sociales y Educación tienen contacto con los estudiantes, donde a través de talleres y conferencias presentan el grupo de investigación en que se inscribe el mismo. 3) Conceptualización Epistemológica y Metodológica, se realizan reuniones semanalmente contemplando actividades encaminadas a la formación integral y a la promoción de la labor investigativa. En este sentido, el proceso de formación se aborda de manera conjunta con los estudiantes de pregrado que están cursando entre cuarto y sexto semestre de pertenecientes a los Programas de Trabajo Social y Comunicación Social, tratando de responder e integrar a las líneas temáticas, sus expectativas y necesidades en el campo de la investigación. 4) Evaluación y socialización de la experiencia, en la cual se lleva a cabo la evaluación de la experiencia formativa y del proceso de vinculación con los grupos de investigación y se desarrollan actividades científico- técnicas por parte del grupo de semillero, para divulgar los resultados de la experiencia investigativa y de las actividades adelantadas por el grupo de encuentros, foros, seminarios y demás responsabilidades.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
<b>FORMATO DE REVISION DOCUMENTAL</b> <b>"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"</b>	
<b>DATOS DE DILIGENCIAMIENTO</b>	
<b>Nº de Formato:</b>	23
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	45 minutos
<b>DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN</b>	
<b>Título del Artículo/Libro:</b>	La Cultura de la Investigación en Bibliotecología: "Los semilleros de investigación" como una alternativa de formación en el pregrado.
<b>Fecha de Publicación:</b>	2002
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Nora Elena Rendón Giraldo
<b>Palabras Claves:</b>	Formación Profesional, Semilleros de investigación, Escuela Interamericana de bibliotecología, Centro de investigaciones en ciencia de la Información
<b>Lugar de Creación:</b>	Medellín, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	Revista Interamericana de Bibliotecología.
<b>Dirección URL:</b>	<a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/artic le/view/9433/8727">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/artic le/view/9433/8727</a>
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI</b>	
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Dire ctiva.</b>	El desempeño profesional de los investigadores de la Universidad de Antioquia está ligado a la docencia y extensión, los tres ejes fundamentales del Estatuto General y del Estatuto Profesor, Teniendo en cuenta que las múltiples ocupaciones de los docentes, les impiden en muchas ocasiones, ser más productivos, proactivos en función de los proyectos de investigación, es indiscutible que la investigación y la docencia se requieren mutuamente, tanto para captar la afluencia del estudiantado como para enriquecerse de la reflexión y experiencia de quienes se dedican a la generación de nuevos conocimientos. Por lo tanto El Centro de investigaciones en Ciencia de la Información - CICINF en concordancia con el Estatuto General de la universidad, reafirma la investigación como una de sus funciones primordiales, dándole todo el apoyo, junto con la docencia y la extensión en función del logro de sus objetivos institucionales,

 		<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
		se coordinan y apoyan las actividades del Semillero de Investigación en Ciencia de la Información y Bibliotecología, fortaleciendo no solamente la formación de jóvenes investigadores, sino propiciando igualmente un espacio de encuentro, reflexión, análisis y creatividad para los profesores egresados y profesionales de otras disciplinas.
	<b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de etapas.</li> <li>• Conferencias con investigadores</li> <li>• Capacitación en técnicas y métodos de investigación, redacción y corrección de textos, elaboración y presentación de proyectos.</li> <li>• Talleres lúdicos de sensibilización personal.</li> </ul>
	<b>Formación de agentes educativos</b>	La Escuela Interamericana de Bibliotecología, contempla en su plan de estudios las asignaturas Metodología de la investigación y Seminario de investigación que prácticamente apoyan y complementan la apropiación y práctica de la metodología científica y el trabajo que se desarrolla en las demás asignaturas con respecto a su propio objeto de estudio, valiéndose de la modalidad de seminario de investigación y la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que proporciona la unión de la investigación con la docencia, en el que la enseñanza sin la participación en el proceso investigativo no tienen ningún poder motivador.
	<b>Material educativo</b>	<p>1 ) Conversatorios con destacados investigadores y profesionales respecto a la investigación, bibliotecológica en Colombia y el exterior, métodos y técnicas de investigación, trayectoria y experiencia de otros semilleros de investigación de la universidad de Antioquia y del país, entre otros temas de interés.</p> <p>2) Conformación de grupos temáticos de discusión y análisis, tendientes a desarrollar las líneas de investigación en la Escuela Interamericana de Bibliotecología y como apoyo a los proyectos de investigación y consultorías que lidera el Centro de Investigaciones.</p> <p>3) Presentación del semillero ante la comunidad universitaria e intercambio de experiencias y trabajos investigativos con otros semilleros y grupos de investigación y la participación activa de eventos de tipo institucional, regional, nacional, organizados por REDSIN, REDCOLSI y demás organismos relacionados con la Investigación.</p> <p>4) Socialización de los proyectos de investigación que se llevan a cabo en la misma Escuela Interamericana de Bibliotecología, fomentando la dinámica metodológica y la relación con pares investigadores.</p> <p>5) Reuniones periódicas de los integrantes del Semillero con el fin de socializar y evaluar las actividades dentro de cada grupo, presentar los avances de las investigaciones o proyectos que se están trabajando y programar las</p>

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	actividades de comunicación, difusión y participación en los diferentes eventos relacionados con la investigación bibliotecológica y los semilleros de investigación.
<b>Soporte Tecnológico</b>	Diseño e implementación de canales de comunicación y difusión como el plegable informativo, la página web del semillero, el boletín electrónico, la cartelera informativa, el directorio de participantes y la difusión de sus actividades en el programa radial Voz, libro y cultura de la Universidad de Antioquia.
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Las estrategias del semillero se trabajan en el marco de tres momentos o etapas básicas denominadas: 1) Etapa de Ambientación, en la que se les presenta a los integrantes del nuevo semillero, sus políticas, líneas, y grupos de investigación y su sistema de trabajo; se realiza el análisis y la socialización de las expectativas y se programa una serie de conferencias de tipo general que contempla aspectos como el desarrollo de la investigación en bibliotecología, otros semilleros de la Universidad de Antioquia en diferentes áreas del conocimiento, la importancia de la investigación como parte del quehacer académico y la formación profesional, entre otros. 2) Consolidación, en la que se conforman los grupos de investigación y se elaboran las directrices, y políticas de trabajo, tanto del semillero general como del grupo o línea en particular, con el fin de tener unas directrices que les permitan trabajar a todos los integrantes bajo unos mismos lineamientos y atender a las personas nuevas, interesadas en cada uno de los temas, que van ingresando a los grupos. 3) Sensibilización, en la cual se espera obtener resultados concretos y hacer énfasis en la elaboración, presentación y ejecución de proyectos de investigación.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	Precisiones, faltantes y otros.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL

FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL  
"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"

DATOS DE DILIGENCIAMIENTO



Nº de Formato:	24
Fecha de Diligenciamiento:	26 de Diciembre 2013
Elaborado por:	Carlos Enrique Rueda Díaz
Tiempo utilizado en el diligenciamiento:	42 minutos

DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN

Título del Artículo/Libro:	Consideraciones iniciales acerca de la experiencia de formación en Investigación en el semillero. El sutil oficio de Investigar del Instituto de Educación Física 1999-2002.
Fecha de Publicación:	2002
Título del Proyecto:	
Autor/Es:	Carmen Emilia García Gutiérrez/ Santiago Salazar Ramírez/León Jaime Urrego Duque/Erika María Peralta Aristizábal/Mónica María Roldán Cardona/Frank Euler Sepulveda
Palabras Claves:	
Lugar de Creación:	Antioquia, Colombia
Nombre de la Revista/Editorial:	Educación Física y Deportes Vol.22
Dirección URL:	<a href="http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewFile/3247/3008">http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewFile/3247/3008</a>

ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN
Administrativa/Organizativa/Directiva.	
Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)	1) Socialización de propuesta de investigación: el encuentro entre jóvenes de pregrado de diferentes universidades públicas posibilita la socialización de propuestas a través de la comunicación de problemas de investigación ya sea en exposición magistral o por medios de posters o de paneles. Este ejercicio permite argumentar las decisiones individuales y de grupo, ahondar en los procesos de análisis, y nos previene ante los pensamientos blandos y descuidados. La convergencia entre argumentos permite a los jóvenes que se forman en investigación a través de experiencias como esta, fundamentar, valorar, evaluar y confrontar sus propias ideas

 	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>con las ideas de lo demás. El evento académico como práctica reflexiva nos presenta dos posibilidades de participación: una cuando nos ponemos en escena en el rol de ponentes frente a un auditorio, y la otra cuando somos espectadores en actitud de escucha de la exposición del ponente. El rol de expositor exige previo al viaje y al evento, la responsabilidad de trabajar para presentar una propuesta de investigación, en términos de revisar los argumentos, ensayar el discurso con los compañeros y diseñar estrategias didácticas de comunicación. 2) Comunicación entre los integrantes del semillero: el espacio pedagógico privilegiado que en el viaje, es propicio para que estudiantes como docentes experimenten el gesto comunicativo y la palabra expresiva, es decir, movernos juntos y reflexionar también juntos. Esto podría determinar un tipo de relación donde se constituya y se configure una cierta sensibilidad y un cierto carácter con el poder de formar y transformar a todos los involucrados. 3) Conversar con investigadores expertos de diferentes áreas del conocimiento, permite esgrimir nuestro saber con el saber del otro.</p>
<b>Formación de agentes educativos</b>	<p>Actividades extracurriculares empleadas por el semillero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones grupales de lectura</li> <li>• Exposición temática.</li> <li>• Socialización de ideas.</li> <li>• Discusión conceptual</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Confrontación de datos con la teoría.</li> </ul>
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p><b>Principios formativos en investigación:</b> 1) <b>Principio del asombro:</b> entendido como el descubrir otras formas, otros cuerpos, otros mundos, es permitir el asombro ante los nuevos fenómenos y entenderlos 2) <b>Principio de la crítica permanente:</b> en principios de formación para la investigación se trata de enunciar, manifestar, expresar, argumentos inteligibles fundamentados en teorías y mediados por nuestra subjetividad. Esta práctica se ve favorecida cuando logramos esgrimir el saber con nosotros mismos y con el saber del otro, el cual puede ofrecer un análisis igual o aún más perspicaz. 3) <b>Principio de la Comparación:</b> es poder diferenciar o asemejar algo por los rasgos que lo definen, pero para lograrlo hay que llenarse de argumentos, diferenciar los prisas y tonalidades (Muños. 1992 p 62). este principio permite hacer una revisión del conocimiento con sus consecuencias, alcances y límites; de este diagnóstico depende que nuestra conciencia ratifique esos conocimientos como propios, o la posibilidad de resignificarlos y redefinirlos de acuerdo a las expectativas personales.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**FORMATO DE REVISIÓN DOCUMENTAL**  
**"FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO"**

**DATOS DE DILIGENCIAMIENTO**

<b>Nº de Formato:</b>	25
<b>Fecha de Diligenciamiento:</b>	26 de Diciembre 2013
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Enrique Rueda Díaz
<b>Tiempo utilizado en el diligenciamiento:</b>	40 minutos

**DATOS DESCRIPTIVOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Título del Artículo/Libro:</b>	Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia (Artículo: Los Semilleros de Investigadores en la Universidad de Caldas)
<b>Fecha de Publicación:</b>	2009
<b>Título del Proyecto:</b>	
<b>Autor/Es:</b>	Santiago Ángel Botero
<b>Palabras Claves:</b>	
<b>Lugar de Creación:</b>	Antioquia, Colombia
<b>Nombre de la Revista/Editorial:</b>	
<b>Dirección URL:</b>	

**ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE FPI**

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Administrativa/Organizativa/Directiva.</b>	<p>A partir de la generación y apropiación del conocimiento, formará personas, profesionales e investigadores útiles a la sociedad...". En cuanto a las estrategias para poder lograr esto, está la de incentivar la conformación de grupos académicos, con la posibilidad de debatir, de discutir acerca de problemas e ideas que aporten al trabajo investigativo grupal de sus miembros, porque desde ellos es que se genera el ambiente natural donde florece la vocación universitaria e investigativa.</p> <p>Entre estos grupos académicos tenemos las líneas de investigación, los grupos de investigación y los semilleros de investigadores; que son un espacio para ejercer la libertad y la creatividad, la crítica y la capacidad de asombro, o sea las potencialidades y habilidades que son negadas u obstruidas reiteradamente en el</p>



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

sistema educativo (Bonilla, 1998). Según los directores de los programas y la objeto de los currículos, es fundamental la investigación en la formación de los estudiantes y futuros profesionales de los programas de pregrado (Gartner, 2003).


La mayoría de las universidades colombianas han identificado las tesis de grado como principal estrategia para fortalecer en los estudiantes la capacidad para investigar, contribuir al desarrollo del conocimiento y generar impacto en el medio productivo (Grupo ASPA, 2002). Sin embargo, las mismas universidades son conscientes del bajo impacto de la investigación realizada a través de esa estrategia, sobre los procesos productivos regionales y sobre los procesos de ciencia y tecnología.

Generar investigación desde la universidad, aunque parezca un contrasentido, ha sido difícil, muy especialmente, cuando los modelos de enseñanza no se amoldan a este tipo de actividad, cuando la educación en gran medida es descontextualizada, y cuando los conceptos y métodos no se ajustan a las necesidades del entorno. La investigación constituye un nuevo paradigma para la educación superior en Colombia. Romper con la convencionalidad en los esquemas de enseñanza-aprendizaje requiere, más que de marcos teóricos y principios científicos, moldear un esquema diferente, donde el principal elemento es el recurso humano y su enfoque, el desarrollo integral de la personalidad (Rivera et al., 2000).



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

<p><b>Pedagógica (Inmerso en el aula, en las relaciones Educando-Educador-otros)</b></p>	<p>La experiencia indica que los semilleros de investigadores en la Universidad construyen una comunidad de jóvenes investigadores que no solamente contribuyen a formar investigadores, sino que también forma profesionales de mayor calidad, de mayor capacidad de integración y de interlocución, y de mayor compromiso social. La propuesta de formación de jóvenes investigadores no pretende desplazar la misión particular de cada profesión, sino generar espacios para crear y recrear el pensamiento, pilar fundamental de la Universidad. La propuesta de formar para la investigación en la universidad, desde el pregrado, es válida, lo mismo que la estrategia para lograrlo. Para impulsar este nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación, es necesario romper con la convencionalidad en los esquemas: mayor flexibilidad curricular, contextualización de la educación y reconocimiento e integración con los demás actores de la cadena del desarrollo (Grupo ASPA, 2002).</p> <p>Se pretende que estos estudiantes mejoren la capacidad de pensar, leer, escribir, debatir; al recuperar la capacidad de asombro, la curiosidad y la de hacer preguntas pertinentes.</p>
<p><b>Formación de agentes educativos</b></p>	<p>Para que el modelo de educación en la investigación funcione, se requiere de la voluntad y disposición del joven investigador, el cual es un estudiante diferente, desde el punto de vista de sus inquietudes, su predisposición, y su avidez natural por lo que no conoce; alguien con el convencimiento que todavía no ha sido escrita la última palabra en torno al desarrollo científico y académico. Pero también, alguien consciente de sus vacíos académicos, para responder los interrogantes que se plantea. También es un común denominador de quienes se vinculan a los semilleros, el conflicto que tienen con los procesos pedagógicos y con la calidad de la formación que reciben; por eso, no necesariamente se caracterizan por un desempeño académico fuera del promedio (Rivera et al., 2000).</p> <p>Según Ossa (1999) debe construirse un modelo</p>

	<b>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</b> <b>INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA</b> <b>TECNOLOGÍA EMPRESARIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL</b>
	<p>docente con mayor flexibilidad, mayor creatividad, menores contenidos limitantes y mayor responsabilidad del estudiante en el proceso, para que el joven investigador adquiera mayor avidez por la clase y por la participación. La formación de jóvenes investigadores se logra a través de la construcción del pensamiento de quienes se propone, van a ser la renovación del recurso humano del grupo, el relevo generacional de investigadores (Ángel, 2004).</p>
<b>Material educativo</b>	
<b>Soporte Tecnológico</b>	
<b>ELEMENTOS ESTRATEGICOS SOBRE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>La misión de un semillero de investigación no se restringe a la formación de investigadores, sino que incluye la formación de profesionales de mayor calidad, de mayor capacidad de integración y de interlocución, y de mayor compromiso social. Las capacidades de los estudiantes se fortalecen a través de la investigación misma, del aprender-haciendo, pero en un ambiente de trabajo colectivo para la búsqueda de opciones de desarrollo, donde prime la interdisciplinariedad, la tolerancia, el respeto a la diferencia, la colaboración y la armonía de trabajo. Las estrategias metodológicas para la formación de jóvenes investigadores del grupo ASPA, se basan, fundamentalmente, en el aprender-haciendo, mediante, la planificación y discusión de propuestas, la realización de talleres de capacitación, el club de revistas, el seguimiento y evaluación de proyectos, la participación en eventos técnico-científicos, y la realización de jornadas de proyección (Grupo ASPA, 2002).</p>	
<p>En el desarrollo de cualquier tipo de grupo es fundamental definir el elemento común, que permite generar identidad de los miembros. En el grupo se ha encontrado estudiantes que se desenvuelven dentro de unos cánones diferentes, que desde su formación básica manifiesta la inclinación por los procesos de investigación, y que ha decidido adoptar la investigación como proyecto de vida (Rivera et al., 2000). Se pretende que estos estudiantes mejoren la capacidad de pensar, leer, escribir, debatir; al recuperar la capacidad de asombro, la curiosidad y la de hacer preguntas pertinentes; para que al momento del grado no salgan a recitar de memoria lo enseñado.</p>	
<p>Los Semilleros deben constituirse en una base para el crecimiento de sus integrantes, de manera que estos grupos no solamente se interesen por la discusión sobre la ciencia, sino que además contribuyan a la construcción de ciudadanía y a la formación integral de la persona. La propuesta de semilleros de investigación constituye una estrategia para impulsar la investigación en la Universidad y para que estudiantes y profesores sean protagonistas del desarrollo nacional.</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	