



INVESTIGAR LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

RETOS Y POSIBILIDADES DESDE LA FACULTAD DE
CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE DE LA UFPSO



Universidad Francisco
de Paula Santander
Ocaña - Colombia
Vigilada Mineducación



Jesús Ernesto Urbina Cárdenas
Carmen Liceth García Quintero
Luisa Fernanda Arévalo Navarro
José Arnoldo Granadillo Cuello
Henry Giovanni Jaimes Díaz
Cesar Augusto Uron Castro
Myriam Meza Quintero

**INVESTIGAR LAS
PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS:
RETOS Y POSIBILIDADES
DESDE LA FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
DE LA UFPSO**

DR. JESÚS ERNESTO URBINA CÁRDENAS
MG. CARMEN LICETH GARCÍA QUINTERO
MG. LUISA FERNANDA ARÉVALO NAVARRO
MG. JOSÉ ARNOLDO GRANADILLO CUELLO
MG. HENRY GIOVANNY JAIMES DÍAZ
MG. CESAR AUGUSTO URON CASTRO
MG. MYRIAM MEZA QUINTERO

Investigar las prácticas pedagógicas : retos y posibilidades desde la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la UFPSO / Jesús Ernesto Urbina Cárdenas ... [et al.]. -- 1a ed. -- Ocaña : Universidad Francisco de Paula Santander ; Bogotá : Ecoe Ediciones, 2020.
257 p. -- (Educación y pedagogía. Pedagogía)

Incluye glosario y datos de los autores en la pasta. -- Contiene bibliografía al final de cada capítulo.

ISBN 978-958-771-978-9 -- 978-958-771-979-6 (e-book)

1. Universidad Francisco de Paula Santander (Ocaña). Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente – Investigaciones 2. Educación superior – Investigaciones 3. Métodos de enseñanza 4. Pedagogía
I. Urbina Cárdenas, Jesús Ernesto, 1965- II. Serie

CDD: 378.0072 ed. 23

CO-BoBN- a1067787



Área: Educación y pedagogía

Subárea: Pedagogía



**Universidad Francisco
de Paula Santander**

Ocaña - Colombia
Vigilada Mineducación

© Jesús Ernesto Urbina Cárdenas
© Carmen Liceth García Quintero
© Luisa Fernanda Arévalo Navarro
© José Arnoldo Granadillo Cuello
© Henry Giovanni Jaimes Díaz
© Cesar Augusto Uron Castro
© Myriam Meza Quintero

► Universidad Francisco
de Paula Santander
Vía Acolsure, Sede el Algodonal
Ocaña Norte de Santander -
Colombia
Teléfono (057)(7) 5690088
Bogotá, Colombia

► Ecoe Ediciones Limitada
Carrera 19 # 63C 32
Bogotá, Colombia

Primera edición: Bogotá, diciembre del 2020

ISBN: 978-958-771-978-9
e-ISBN: 978-958-771-979-6

Directora editorial: Claudia Garay Castro
Corrección de estilo: Carolina Páez
Copy: Angie Sánchez Wilchez
Diagramación: Alfonso Álvarez Mora
Carátula: Wilson Marulanda Muñoz
Impresión: Carvajal Soluciones de
comunicación S.A.S
Carrera 69 #15 -24

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados

CONTENIDO

PRÓLOGO	XIX
INTRODUCCIÓN.....	XXI
CAPÍTULO 1. ¿IMAGINAR, PENSAR, INVESTIGAR LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA? APUESTAS, RETOS Y POSIBILIDADES DESDE UNA EXPERIENCIA REGIONAL	1
1.1. Una primera aproximación.....	1
1.2. El catalejo en la práctica pedagógica	4
1.3. La práctica pedagógica como una acción moralmente valiosa	5
1.4. Las prácticas pedagógicas como prácticas sociales	9
1.5. Competencias, sentido y materialidades.....	11
1.6. La práctica pedagógica como práctica reflexiva.....	12
1.7. Algunas conclusiones	13
1.8. Bibliografía.....	13
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE LA INTENCIONALIDAD DE LA PRÁCTICA EVALUATIVA DESDE LA CONCIENCIA DEL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA.....	15
2.1. Resumen.....	15
2.2. Introducción	16

2.3. Descripción del problema	16
2.3.1. Fenomenología en la conciencia del docente universitario, primera premisa	17
2.3.2. Las prácticas educativas y evaluativas, segunda premisa	17
2.3.3. Subjetividad y práctica evaluativa, tercera premisa	18
2.3.4. Conciencia y toma de conciencia, cuarta premisa	18
2.3.5. Subjetividad del discurso, quinta premisa	18
2.3.6. Ritual de evaluación, sexta premisa	19
2.4. Justificación	19
2.5 Metodología	20
2.5.1. Etapas y pasos del método fenomenológico para el abordaje de la conciencia del docente	24
2.5.1.1. Etapa previa: clarificación de los presupuestos	24
2.5.1.2. Etapa descriptiva: descripciones protocolares	25
2.5.1.3. Etapa estructural	26
2.5.2. Conciencia del docente y su relación con la práctica evaluativa: estructura global	33
2.6. Discusión	45
2.6.1. Discurso y conciencia del sujeto	48
2.6.2. Práctica evaluativa y discurso evaluativo	50
2.7 Conclusiones	51
2.8. Bibliografía	52
CAPÍTULO 3. FENOMENOLOGÍA DE LA CONCIENCIA DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO FRENTE A LA PRÁCTICA EVALUATIVA	55
3.1. Resumen	55
3.2. Introducción	55
3.3. Metodología	57
3.4. Resultados	58
3.5. Discusión de los resultados	67
3.5.1. Discursos evaluativos	68
3.6. Conclusiones	69
3.7. Bibliografía	70
CAPÍTULO 4. PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	75
4.1. Resumen	75
4.2. Introducción	76
4.3. Planteamiento del problema	77

4.4. Justificación.....	77
4.5. Metodología.....	78
4.6. Resultados.....	85
4.6.1. Políticas institucionales.....	85
4.6.1.1. Estructura orgánica.....	86
4.6.1.2. Estatuto estudiantil.....	86
4.6.1.3. Estatuto docente (Acuerdo 093 de 1996).....	87
4.6.1.4. Plan de desarrollo 2014-2019.....	88
4.6.1.5. Documentos de la División de Investigación y Extensión (DIE).....	88
4.6.1.6. Objetivos de la DIE.....	89
4.6.1.7. Objetivos específicos de la DIE.....	89
4.6.1.8. Políticas y estrategias de la DIE.....	89
4.6.1.9. Acuerdo 056 del 7 de septiembre de 2012.....	90
4.6.1.10. Articulación de la investigación formativa.....	91
4.6.2. Encuestas a estudiantes desde los integrantes de semilleros.....	91
4.6.2. Entrevistas a estudiantes integrantes de semilleros.....	101
4.6.2.1. Prácticas pedagógicas.....	101
4.6.2.2. Competencias.....	103
4.6.2.3. Semillero de investigación.....	103
4.6.2.4. Desde los docentes tutores de semilleros: encuestas a docentes.....	104
4.6.3. Entrevistas a docentes.....	112
4.6.3.1. Prácticas pedagógicas.....	113
4.6.3.2. Competencias.....	114
4.6.3.3. Semillero de investigación.....	114
4.7. Discusión.....	115
4.8. Conclusiones.....	117
4.9. Bibliografía.....	119
CAPÍTULO 5. LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA DESDE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	121
5.1. Resumen.....	121
5.2. Introducción.....	121
5.3. Justificación.....	123
5.4. Estado del arte.....	124
5.5. Diseño metodológico.....	129
5.5.1. Técnicas e instrumentos.....	130
5.6. Hallazgos: resultado de encuestas a docentes.....	131
5.7. Análisis de entrevistas.....	155

5.8. Discusión.....	166
5.9. Conclusiones.....	168
5.10. Bibliografía.....	170

CAPÍTULO 6. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN ESTUDIANTES DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA..... 173

6.1. Resumen.....	173
6.2. Introducción.....	173
6.3. Metodología.....	175
6.3.1. Tipo de investigación.....	176
6.3.2. Etapas.....	176
6.3.3. Población.....	176
6.3.4. Muestra.....	177
6.3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	177
6.3.6. Instrumentos aplicados.....	177
6.4. Resultados.....	177
6.4.1. Expresión escrita.....	179
6.4.2. Expresión oral.....	190
6.5. Discusión.....	198
6.6. Conclusiones.....	202
6.8. Bibliografía.....	203

CAPÍTULO 7. INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA..... 205

7.1. Resumen.....	205
7.2. Introducción.....	206
7.3. Metodología.....	207
7.3.1. Enfoque de investigación.....	208
7.3.2. Tipo de investigación.....	208
7.3.3. Nivel de investigación.....	208
7.3.4. Variables y categorías.....	208
7.3.5. Técnicas de recolección de la información.....	211
7.3.6. Grupo focal.....	212
7.3.7. Entrevista semi-estructurada.....	213
7.3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	214
7.3.9. Análisis descriptivo de los datos cuantitativos.....	214
7.3.10. Análisis descriptivo de los datos cualitativos.....	215

7.3.11. Población y muestra.....	216
7.4. Resultados y discusión	218
7.4.1. Primera fase: cuantitativa	218
7.4.1.1. Variable 1. Datos demográficos	218
7.4.2. Nivel de uso de TIC en que se considera el docente.....	219
7.4.2.1. Variable 2. Uso de TIC de los docentes.....	220
7.4.2.2. Variable 3. Integración de TIC por parte de los docentes ...	225
7.4.2.3. Variable 4. Enseñanza-aprendizaje y TIC	229
7.4.2.4. Variable 5. Docencia y TIC.....	233
7.4.3. Segunda fase: cualitativa.....	237
7.4.3.1. Categoría 1: usos de TIC.....	239
7.4.3.2. Categoría 2: apropiación de TIC	246
7.5. Conclusiones.....	252
7.6. Bibliografía	253
GLOSARIO	257

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	Criterios de selección de docentes de planta	23
TABLA 2.	Relación de momentos observados y observaciones registradas..	23
TABLA 3.	Etapa previa del método fenomenológico para abordar la conciencia del docente	25
TABLA 4.	Etapa descriptiva del método fenomenológico	26
TABLA 5.	Temas esenciales surgidos de la observación durante los momentos	27
TABLA 6.	Temas esenciales surgidos durante la entrevista	27
TABLA 7.	Categorías fenomenológicas esenciales individualizadas y sintetizadas, elaboradas a partir de las observaciones y la entrevista	28
TABLA 8.	Temas esenciales, categorías fenomenológicas esenciales individualizadas/ sintetizadas y categorías universales.....	30
TABLA 9.	Estructura de la conciencia del docente.....	33
TABLA 10.	Etapa previa del método fenomenológico para el abordaje de la conciencia del docente	59
TABLA 11.	Temas esenciales surgidos de la entrevista.....	61
TABLA 12.	Temas esenciales surgidos de la observación	61

TABLA 13.	Definiciones de las categorías fenomenológicas esenciales, individualizadas, sintetizadas	62
TABLA 14.	Temas esenciales y categorías fenomenológicas.....	64
TABLA 15.	Operacionalización de las categorías.....	81
TABLA 16.	Programas, grupos de investigación y semilleros de los encuestados.....	92
TABLA 17.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 1	93
TABLA 18.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 2	94
TABLA 19.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 3	95
TABLA 20.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 4.....	95
TABLA 21.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 5.....	96
TABLA 22.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 6.....	97
TABLA 23.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 7	98
TABLA 24.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 8.....	99
TABLA 25.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 9.....	100
TABLA 26.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 10.....	100
TABLA 27.	Niveles de competencia de los estudiantes de semilleros	103
TABLA 28.	Programas, grupos de investigación y semilleros de los docentes encuestados.....	104
TABLA 29.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 1	106
TABLA 30.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 2	107
TABLA 31.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 3	108
TABLA 32.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 4.....	109
TABLA 33.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 5.....	110
TABLA 34.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 6.....	111
TABLA 35.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 7.....	111
TABLA 36.	Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 8.....	112
TABLA 37.	Niveles de competencia	114
TABLA 38.	Resultados de las características demográficas, académicas, profesionales e investigativas de los docentes	132
TABLA 39.	Resultados obtenidos en la dimensión de la didáctica desde la percepción de los docentes	136
TABLA 40.	Resultados de la percepción de los docentes respecto a la motivación implementada en el aula de clase	138
TABLA 41.	Percepción de los docentes desde la dimensión epistemológica	140

TABLA 42.	Resultados de la percepción de los docentes desde las habilidades investigativas	141
TABLA 43.	Resultados de las características demográficas, académicas, profesionales e investigativas de los estudiantes	144
TABLA 44.	Resultados de la percepción de los estudiantes frente a los procesos didácticos implementados por los docentes.....	147
TABLA 45.	Percepción de la motivación en las prácticas pedagógicas.....	149
TABLA 46.	Tabla 46. Percepción de los estudiantes frente al desarrollo epistemológico de los docentes en sus prácticas pedagógicas.....	151
TABLA 47.	Precepción de las habilidades investigativas desarrolladas por los docentes en su práctica pedagógica.....	152
TABLA 48.	Variables	209
TABLA 49.	Categorías.....	210
TABLA 50.	Diseño metodológico de la investigación	217
TABLA 51.	Datos demográficos de los profesores del programa de Zootecnia de la UFPSO	218

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.	Esquema de conciencia del docente, 1° elemento estructural: enunciaciones autoritarias.....	34
FIGURA 2.	Elemento estructural: dispositivos de poder.....	35
FIGURA 3.	Elemento estructural: valoración inmediatez	36
FIGURA 4.	Elemento estructural: organización del pensar	37
FIGURA 5.	Elemento estructural: tecnología del pensar	37
FIGURA 6.	Elemento estructural: novedad e imperativo	38
FIGURA 7.	Elemento estructural: hábitos deseables	39
FIGURA 8.	Elemento estructural, verdad y experiencia.....	39
FIGURA 9.	Elemento estructural, procedimiento	40
FIGURA 10.	Elemento estructural, tecnología de control.....	41
FIGURA 11.	Elemento estructural: acontecimiento	41
FIGURA 12.	Elemento estructural: intencionalidad de la valoración.....	42
FIGURA 13.	Elemento estructural: diversidad instrumental	42
FIGURA 14.	Elemento estructural: medios de valoración.....	43
FIGURA 15.	Elemento estructural: intención subjetiva.....	43
FIGURA 16.	Conciencia del estudiante universitario frente a la práctica evaluativa recibida	67

FIGURA 17. Categorías iniciales de análisis, revisión de las políticas institucionales.....	79
FIGURA 18. Categorías iniciales de análisis: entrevistas	80
FIGURA 19. Frecuencia de las edades de los encuestados	92
FIGURA 20. Frecuencia de géneros de los estudiantes encuestados.....	93
FIGURA 21. Respuestas a la pregunta 1	93
FIGURA 22. Respuestas a la pregunta 2.....	94
FIGURA 23. Respuestas a la pregunta 3.....	95
FIGURA 24. Respuestas a la pregunta 4.....	96
FIGURA 25. Respuestas a la pregunta 5.....	96
FIGURA 26. Respuestas a la pregunta 6.....	97
FIGURA 27. Respuestas a la pregunta 7.....	98
FIGURA 28. Respuestas a la pregunta 8.....	99
FIGURA 29. Respuestas a la pregunta 9.....	100
FIGURA 30. Respuestas a la pregunta 10.....	101
FIGURA 31. Frecuencia de edades de los docentes encuestados.....	105
FIGURA 32. Frecuencia de géneros de los docentes encuestados	105
FIGURA 33. Respuestas a la pregunta 1	106
FIGURA 34. Respuestas a la pregunta 2.....	107
FIGURA 35. Respuestas a la pregunta 3.....	108
FIGURA 36. Respuestas a la pregunta 4.....	109
FIGURA 37. Respuestas a la pregunta 5.....	110
FIGURA 38. Respuestas a la pregunta 6.....	111
FIGURA 39. Respuestas a la pregunta 7.....	112
FIGURA 40. Respuestas a la pregunta 8.....	112
FIGURA 41. Edad de los docentes encuestados.....	132
FIGURA 42. Semilleros a los que pertenecen los docentes del programa	134
FIGURA 43. Eventos en los que han participado los docentes del programa	135
FIGURA 44. Seguimiento de proyectos investigativos desde el aula de clase	137
FIGURA 45. Relevancia social de los proyectos investigativos	138
FIGURA 46. Docentes que realizan seguimiento a proyectos investigativos dentro y fuera del aula de clase	143
FIGURA 47. Seguimiento de egresados investigadores.....	143
FIGURA 48. Edad de los estudiantes encuestados.....	144

FIGURA 49. Semestre que cursan los estudiantes	146
FIGURA 50. Eventos en los que han participado los estudiantes encuestados.....	146
FIGURA 51. Los docentes realizan seguimiento continuo a los proyectos de investigación.....	148
FIGURA 52. Los docentes analizan el impacto de los proyectos investigativos	149
FIGURA 53. Seguimiento continuo de los docentes a estudiantes investigadores	154
FIGURA 54. Análisis de los avances investigativos de los egresados	154
FIGURA 55. Relación de la categoría “practica pedagógica” para la formación de investigadores.....	156
FIGURA 56. Características del docente formador	157
FIGURA 57. Características del docente investigador	157
FIGURA 58. Competencias investigativas de los estudiantes.....	158
FIGURA 59. Falencias investigativas de los estudiantes.....	158
FIGURA 60. Circunstancias investigativas en las que se encuentra la UFPSO	159
FIGURA 61. Acciones pertinentes para formar al personal en investigación	159
FIGURA 62. Actividades para formar investigadores desde la práctica pedagógica	160
FIGURA 63. Enfoque pedagógico (constructivismo) en la UFPSO	160
FIGURA 64. Manejo del conocimiento en las prácticas pedagógicas para la formación de investigadores.....	161
FIGURA 65. Recursos para formar investigadores	161
FIGURA 66. Relación de la categoría “cultura investigativa”	162
FIGURA 67. Posibilidad de la capacitación docente	163
FIGURA 68. Adaptaciones curriculares para formar investigadores desde la práctica pedagógica.....	163
FIGURA 69. Socialización del conocimiento	164
FIGURA 70. Desarrollo de actividades extraclase para formar investigadores.....	164
FIGURA 71. Estímulos otorgados en los procesos evaluativos.....	164
FIGURA 72. Medios evaluativos para los estudiantes investigadores	165
FIGURA 73. Vinculación de los egresados	165
FIGURA 74. Actores institucionales	166

FIGURA 75. Edad de los encuestados	178
FIGURA 76. Respuesta a encuesta por semestre.....	178
FIGURA 77. Respuesta a encuesta por género	179
FIGURA 78. Porcentaje de apreciación a la pregunta 1	180
FIGURA 79. Porcentaje de apreciación a la pregunta 2	180
FIGURA 80. Porcentaje de apreciación a la pregunta 3	181
FIGURA 81. Porcentaje de apreciación a la pregunta 4	182
FIGURA 82. Porcentaje de apreciación pregunta 5	182
FIGURA 83. Porcentaje de apreciación a la pregunta 6	183
FIGURA 84. Porcentaje de apreciación a la pregunta 7	183
FIGURA 85. Porcentaje de apreciación a la pregunta 8	184
FIGURA 86. Porcentaje de apreciación a la pregunta 9	184
FIGURA 87. Porcentaje de apreciación a la pregunta 10	185
FIGURA 88. Porcentaje de apreciación a la pregunta 11	185
FIGURA 89. Porcentaje de apreciación a la pregunta 12	186
FIGURA 90. Porcentaje de apreciación a la pregunta 13	186
FIGURA 91. Porcentaje de apreciación a la pregunta 14	187
FIGURA 92. Porcentaje de apreciación a la pregunta 15	187
FIGURA 93. Porcentaje de apreciación a la pregunta 16	188
FIGURA 94. Porcentaje de apreciación a la pregunta 17	188
FIGURA 95. Porcentaje de apreciación a la pregunta 18	189
FIGURA 96. Porcentaje de apreciación a la pregunta 19	189
FIGURA 97. Porcentaje de apreciación a la pregunta 20	190
FIGURA 98. Porcentaje de apreciación a la pregunta 21	191
FIGURA 99. Porcentaje de apreciación a la pregunta 22	191
FIGURA 100. Porcentaje de apreciación a la pregunta 23	192
FIGURA 101. Porcentaje de apreciación a la pregunta 24	192
FIGURA 102. Porcentaje de apreciación a la pregunta 25	193
FIGURA 103. Porcentaje de apreciación a la pregunta 26	193
FIGURA 104. Porcentaje de apreciación a la pregunta 27	194
FIGURA 105. Porcentaje de apreciación a la pregunta 28	194
FIGURA 106. Porcentaje de apreciación a la pregunta 29	195
FIGURA 107. Porcentaje de apreciación a la pregunta 30	195
FIGURA 108. Porcentaje de apreciación a la pregunta 31	196
FIGURA 109. Porcentaje de apreciación a la pregunta 32	196

FIGURA 110. Porcentaje de apreciación a la pregunta 33	197
FIGURA 111. Porcentaje de apreciación a la pregunta 34	197
FIGURA 112. Mapa conceptual.....	199
FIGURA 113. Competencia comunicativa.....	200
FIGURA 114. Mapa conceptual.....	201
FIGURA 115. Nivel de uso de TIC en los docentes	220
FIGURA 116. Frecuencia de uso de TIC en las prácticas pedagógicas	220
FIGURA 117. Frecuencia de usos de plataformas learning en las prácticas pedagógicas	221
FIGURA 118. Frecuencia de usos de las redes sociales en las prácticas pedagógicas.....	221
FIGURA 119. Las TIC y la planeación académica	222
FIGURA 120. Las TIC y la planeación académica	222
FIGURA 121. Las TIC y el trabajo en el aula	223
FIGURA 122. Las TIC y la asesoría a estudiantes	223
FIGURA 123. Las TIC y la investigación	224
FIGURA 124. Las TIC y las actividades extracurriculares	224
FIGURA 125. Las TIC y las actividades de extensión e intercambio académico con otros docentes	225
FIGURA 126. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas	226
FIGURA 127. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas	226
FIGURA 128. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas	227
FIGURA 129. Utilidad de las TIC en las prácticas pedagógicas.....	227
FIGURA 130. Integración de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje	228
FIGURA 131. La integración de las TIC depende de la interacción entre docente estudiante	228
FIGURA 132. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	229
FIGURA 133. Importancia de la formación docente en TIC.....	230
FIGURA 134. Importancia del cambio de rol del docente en un escenario de uso y apropiación de las TIC.....	230
FIGURA 135. Uso de las TIC en escenarios distintos al presencial.....	231
FIGURA 136. Las TIC inciden en la transformación de la brecha digital	232
FIGURA 137. Las TIC facilitan la comprensión de contenidos curriculares	232
FIGURA 138. Las TIC inciden en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.....	233

FIGURA 139. Potencial educativo de las TIC	234
FIGURA 140. Las TIC facilitan la interacción entre el docente y sus estudiantes	234
FIGURA 141. TIC y producción intelectual del docente	235
FIGURA 142. TIC e interacción docente en grupos interdisciplinarios	235
FIGURA 143. Las TIC en el mejoramiento intelectual del docente.....	236
FIGURA 144. Las TIC y la cualificación profesional y personal del docente	236
FIGURA 145. Categorías axiales.....	238



PRÓLOGO



La universidad nace de la paulatina convergencia de circunstancias históricas de dos corrientes: quienes querían aprender y quienes estaban dispuestos a enseñar (Reckwitz, A., 2002). Por su parte, la universidad medieval estructuró su composición académica en partes o unidades académicas, denominadas “facultades”, estas se estructuraron como disciplina científica particular, poder, cualidad corporativa y componente de la estructura académica y administrativa de la universidad.

En la actualidad, esta estructura académico- administrativa se mantiene en las universidades, ha evaluado su filosofía inicial y aún representa el conglomerado de la ciencia de quienes quieren aprender y quienes quieren enseñar. Así, la Universidad Francisco de Paula Santander, Seccional Ocaña, en su estructura académico-administrativa está constituida por cuatro facultades, entre ellas la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, creada según Acuerdo 084 del 11 de septiembre de 1995. Ad portas de cumplir 23 años de fundación, se incluyeron bajo su tutela tres programas académicos con una amplia trayectoria: el programa de Tecnología en Producción Agropecuaria, el cual formó tecnólogos desde 1980; el programa de Zootecnia, que desde 1987 permitió la formación de profesionales en las áreas de la producción pecuaria con un gran impacto a través de sus egresados en la región; y, por último, el programa de Ingeniería ambiental, el cual comenzó en el año 2000.

Este documento, construido de manera colaborativa, pretende ser un referente académico- administrativo, sobre todo, académico, dado su enfoque en las prácticas

pedagógicas que los docentes han desarrollado, mejorado y reestructurado a lo largo de 40 años de vida académica en las áreas agropecuarias y ambientales. Visibilizar la trayectoria académico - administrativa de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, fue posible a través del esfuerzo institucional, mediante el cual, las directivas de la seccional de Ocaña, en convenio con la ufps, sede central Cúcuta, desarrollaron un programa de cualificación docente en el área pedagógica para ofertar la especialización en docencia universitaria, en convenio con la sede Central UFPS- Cúcuta, en el año 2006. Gracias a ello, un total de trece docentes adscritos a los departamentos de Ciencias Pecuarias y Ciencias Agrícolas y del Ambiente, se titulan en esta especialización. Posteriormente, en el año 2016, seis docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente se titulan como magister en Practica Pedagógica.

INTRODUCCIÓN

Es grato redactar unas líneas introductorias para este libro, titulado “Investigar las prácticas pedagógicas: retos y posibilidades desde la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la UFPSO”, el cual constituye un valioso aporte a la enseñanza de las ciencias agropecuarias en nuestra institución y en el país. Indudablemente, en los últimos años se percibe una creciente crisis de la educación superior que se manifiesta en las dificultades de aprendizaje de los alumnos, al igual que en un menor interés por lo que aprenden. Aunque pueden ser muchas las razones para esto, es posible aducir que una de ellas es la falta de estrategias pedagógicas en las aulas de clase para una generación de estudiantes que difiere en muchos aspectos de las generaciones anteriores. Esa brecha hace que el proceso enseñanza- aprendizaje sea mucho más difícil entre estudiantes y docentes.

En los últimos años, las críticas han sido más recurrentes en torno a los métodos y las formas que se adoptan en la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. En el caso de las ciencias agrarias, esto obliga a una evaluación concienzuda de todos los aspectos curriculares y extracurriculares que enmarcan la enseñanza de las ciencias agropecuarias y ambientales. Por ello, este libro, producto de procesos de investigación serios y estructurados de la formación de maestría de nuestros docentes, será una invaluable herramienta para revisar las prácticas pedagógicas de la facultad.

CAPÍTULO 1

¿IMAGINAR, PENSAR, INVESTIGAR LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA? APUESTAS, RETOS Y POSIBILIDADES DESDE UNA EXPERIENCIA REGIONAL

1.1. Una primera aproximación

A mediados de la década de los noventa, la Facultad de Educación, Artes y Humanidades de la UFPS, inició un campo de estudio que se ha preservado y fortalecido en el tiempo con base a un proyecto coherente y sistemático. Lo anterior, a partir de cuatro ejes dinamizadores:

- Creación de un grupo de estudio.
- Creación de un semillero con jóvenes estudiantes de pedagogía.
- Creación del Grupo de Investigación en Estudios Sociales y Pedagogía para la Paz (GIESPPAZ).
- Configuración de una oferta académica que abarca: el diplomado en Docencia y Didáctica, la especialización en Práctica Pedagógica, la maestría en Práctica y Doctorado en Educación.

Los precursores de esta idea definieron como objeto de reflexión e indagación la práctica pedagógica, al igual que por la cercanía teórica de algunos de sus miembros con los trabajos en boga de Olga Lucía Zuluaga y su equipo del Grupo de Historia de las Prácticas Pedagógicas (en adelante ghpp). Este interés en focalizar la reflexión en la práctica pedagógica se evidencia en la misión de la facultad:

Formar maestros investigadores, críticos y reflexivos de su propia práctica pedagógica, capaces de interpretar y aportar soluciones innovadoras en su práctica

docente, en el contexto diverso y complejo de la sociedad del conocimiento, con un impacto en las transformaciones que requiere el sistema educativo en la región y el país. (Documento maestro Maestría en Práctica Pedagógica, 2018).

Desde esta perspectiva, inicialmente se asumió la práctica pedagógica (en adelante pp), de la siguiente forma:

[...] noción que designa cuatro aspectos: a) Los modelos pedagógicos, tanto teóricos como prácticos utilizados en diferentes niveles de enseñanza; b) La pluralidad de conceptos pertenecientes a campos heterogéneos de conocimiento, retomados y aplicados por la pedagogía; c) Las formas de funcionamiento de los discursos en las instituciones educativas donde se realiza PP; d) Las características sociales adquiridas por la PP, en la IES de una sociedad dada, que asigna unas funciones a los sujetos de esa práctica (Zuluaga, 1999).

En este marco general, se realizó un estudio juicioso de las relaciones que se establecen entre tres instancias: maestro, escuela y saber, entendiendo que la pp no se agota en el quehacer de los maestros. En términos de esta relación, se indaga por una posición más compleja y política: prácticas institucionales, prácticas de saber y prácticas respecto a sí mismo. Es decir, de la mano de algunos presupuestos del ghpp se trató de responder a interrogantes como: ¿de qué se está hablando cuando se dice “práctica pedagógica”? ¿Cuál es el estatuto epistemológico y ontológico de la práctica pedagógica? ¿Es posible contribuir a formar maestros investigadores, reflexivos, críticos, innovadores, que den respuesta a problemas del contexto y a los retos de la sociedad del conocimiento? ¿Cuál es el aporte desde las regiones al concepto de práctica pedagógica?

En ese primer momento, se relacionó la práctica como un saber prospectivo que motivó una mirada desde cierto ángulo sin pretensiones de totalización; lo anterior, a partir de entender la práctica más desde las acciones de los sujetos protagonistas del acto educativo, que desde los marcos teóricos vigentes en la cotidianidad de los saberes, la complejidad de sus imbricadas relaciones con otras disciplinas, los avatares de sus costumbres e imposiciones, sus presunciones de poder y su condición de formalidad explícita en la escuela. La PP es un sistema complejo de acciones e interacciones de los sujetos: maestro, estudiantes, padres de familia, directivos, docentes; articulados en múltiples relaciones de reciprocidades, regulados por normas y acuerdos tácitos. A su vez, estas prácticas no son etéreas, están ubicadas en un espacio concreto que las determina y les da significado, mientras el “practicante” intenta influenciar (Urbina, 2005; Urbina 2017).

Sin embargo, era evidente la necesidad de ir más allá de este monumental trabajo del Grupo de Historia de la PP, para intentar pensar la PP desde otros lugares, a la vez que se entendía como un sistema complejo de acciones e interacciones de los sujetos, en cuyo espacio se tejen relaciones de subordinación y cooperación, por lo que son necesarias ciertas normas para operar. Las prácticas no solo son acciones

instrumentales que tienden a superar la teoría, también son un complejo entramado de emociones, racionalidades, influjos contextuales y reflexiones, manifestadas en experiencias inclinadas a resolver problemas que afectan a los individuos. Los seres humanos son “sujetos de acción”, por tanto, están naturalizados en prácticas que van desde la sobrevivencia hasta los constructos más abstractos.

Esta comprensión de las prácticas va más allá de lo instrumental, focaliza su interés en la acción reflexiva de las acciones previas, durante y posteriormente, que acontecen en el acto educativo. En esta particularidad ontológica se justifica la idea de imaginar, pensar e investigar en función de un objeto propio de conocimiento, en el que, desde la concepción de “campo” y “*habitus*”, de Bourdieu, emergen preguntas y epistemes de frontera para indagar en las prácticas pedagógicas. Cabe mencionar que la noción de campo se muestra como ese lugar donde individuos, contextos, instituciones y prácticas interactúan:

[...] los campos se presentan a la aprehensión sincrónica como espacios estructurados de posiciones (o de puestos) cuyas propiedades dependen de su posición en estos espacios, y que pueden ser analizadas independientemente de las características de sus ocupantes (que en parte están determinadas por las posiciones) (Bourdieu, 2000, p. 112).

Un campo es donde ocurren múltiples disposiciones - a las que el autor también denomina *habitus*- , quienes intervienen allí definen reglas, rutinas, capital cultural, capital social, relaciones, entre otras tantas posibilidades que permiten la existencia del campo mismo, considerado un espacio de luchas y juego. Adicionalmente, sus involucrados:

[...] tienen en común una serie de intereses fundamentales, a saber, todo lo que va unido a la existencia misma del campo: de aquí deriva una complicidad objetiva que subyace a todos los antagonismos. La lucha presupone un acuerdo entre los antagonistas sobre aquello por lo que vale la pena luchar [...] es decir, sobre todos los presupuestos que se aceptan tácitamente, incluso sin saberlo, por el mero hecho de jugar, de entrar en el juego (p. 114).

La estructura o el campo es el espacio donde interactúan individuos, contextos, prácticas e instituciones. Es un lugar de luchas donde los sujetos juegan en lo social y a coexistir en diversos campos que se configuran en función de cómo son reconocidos socialmente en los niveles macro, meso y micro.

Es decir, investigar las PP suponía el reto de indagar propiamente en los saberes en que se superan las interpretaciones instrumentales sobre las prácticas, de modo que se posibilitara otra mirada al campo. Cabe destacar que, el gran desafío ha sido, y será, propiciar otras miradas desde la región, desde una universidad en la frontera. Como campo de indagación en el medio, a nuestra manera, la PP se convirtió en la exploración continua de un sistema complejo de acciones e interacciones, en las cuales se requieren marcos conceptuales que estén más allá de la simple perspectiva

instrumental. A su vez, que pongan el foco en la formación de maestros críticos e investigadores, reflexivos (Schön), capaces de comprender (hermenéutica) su rol de maestros como acciones conscientes, deliberantes y virtuosas (Aristóteles, Carr), en el marco de las acciones sociales donde fuese posible una lectura desde la teoría de las prácticas sociales (Shove, Pantzar, Watson, Schatzki, Reckwitz).

1.2. El catalejo en la práctica pedagógica

Poner el foco del catalejo en la práctica pedagógica implicó la toma de decisiones de orden ontológico y epistemológico. Aproximarse al campo, delimitar sus contornos y proponer una mirada desde otros lugares distintos a la propuesta del ghpp, al menos conllevó las siguientes apuestas y, a veces, rupturas. En primer lugar, asumir la PP como una noción estratégica y metodológica (tal como lo entiende el GHPP), es decir, reconocer la práctica como una relación compleja que incluye formas de saber, espacios institucionales y formación de subjetividades, no solo como acciones instrumentales realizadas por los sujetos.

Estos primeros pasos permitían al grupo de estudio proyectar la idea de formar maestros investigadores, críticos y transformadores, ubicándolos desde la acción educativa en la experiencia de los maestros, sus reflexiones, relatos, emociones, racionalidades e interacción con las instituciones.

En segundo lugar, configurar y recorrer una hoja de ruta en más de 20 años: diplomado, especialización, maestría y doctorado, con una evidente incidencia en la formación de maestros en el nororiente colombiano, no solo a ese nivel; sino con evidencias de lo que ahora llaman productos o indicadores, en cuanto a la producción de investigación: tesis de grado, artículos, capítulos de libros y libros. Es decir, se tejó una historia que dejó una huella rastreable en la memoria colectiva explícita de los relatos de sus actores, así como en la producción académica.

En tercer lugar, es posible observar algunos aportes que se han configurado desde la región: el hecho de considerar la práctica como el ejercicio creativo, deliberativo y como un bien valioso, es decir, como “praxis”. Esto supone volver sobre el concepto de práctica como un “bien valioso moralmente”, así como entender o tratar de asumir la PP como una actividad ética, estética y política, tal como lo afirma el profesor Runge y Muñoz (2012):

Praxis describe en un sentido amplio un hacer, una actividad que solo se puede realizar por “seres humanos libres”. Aristóteles subraya precisamente que la vida es praxis, es acción humana. La praxis (la vida humana) no es entonces un fenómeno biológico, sino antropológico. La praxis es un hacer humano a partir del cual se va transformado lo humano mismo. Solo los seres humanos son seres de la praxis, ya que en ella y con ella se puede y tiene que decidir o tomar decisiones. La decisión necesaria, o por tomar, remite o surge entonces de la reflexión (la praxis es un hacer libre, con finalidad en sí mismo y reflexionado).

Solo cuando el ser humano es libre y reflexiona hay praxis según Aristóteles. La praxis se refiere a la acción orientada por ideas, autodeterminada y responsable del ser humano (pp. 78- 79).

1.3. La práctica pedagógica como una acción moralmente valiosa¹

El concepto de “práctica” puede rastrearse en autores como Aristóteles, Heidegger, Wittgenstein, Taylor, Bourdieu, Giddens, Schatzki, Reckwitz y Shove, entre otros. En la concepción aristotélica, la palabra “praxis” se relaciona con el vocablo actual “práctica” en sentido general; sin embargo, reclama algunas diferencias que son importantes de aclarar al tenor de una comprensión histórica.

Una de estas disimilitudes, según Carr (2002), se da a través de dos formas de acción humana: “la praxis” y la “*poiesis*”, que en el lenguaje coloquial puede traducirse como “hacer algo” y “construir algo”. La *poiesis* es una “acción material” cuyo objetivo se orienta a hacer realidad un producto o un artefacto específico, llamado por Aristóteles “*techne*”. En la actualidad se denominaría “conocimiento técnico” o “maestría técnica”, por lo tanto, está regida por reglas y normas que permiten su operativización. Algunos autores y críticos se refieren a esto como “acción instrumental”; por otro lado, para los griegos, un ejemplo de *poiesis*, es la tarea que realizan los albañiles o los artesanos.

Ahora bien, la finalidad de la práctica (praxis), no es la producción de un aparato o una máquina, sino la realización de un bien moralmente valioso, dicho “bien” no puede “materializarse”, solo puede efectuarse, por lo que solo es posible realizarlo a través de la acción, solo allí puede existir. El anterior es un rasgo esencial que lleva a la conclusión de que la práctica es una acción moralmente comprometida. Por último, cabe destacar que, para Aristóteles, todas las actividades éticas, políticas y educativas son formas prácticas.

Un aspecto importante para comprender la diferencia entre praxis y *poiesis*, consiste en establecer que los fines de la práctica no son inmutables ni fijos; en cambio, están sujetos a una permanente revisión a través del diálogo y la discusión acerca del modo de conseguir los bienes prácticos que constituyen la tradición. Esta reflexión crítica permite que la tradición se renueve constantemente, en vez de permanecer estática y fija. Lo anterior, es para Aristóteles el sentido de la “filosofía práctica”, cuyo fin se focaliza en elevar el saber práctico inmerso en la tradición al nivel de

1 El texto se originó en la tesis de maestría en Pedagogía “Maestros que apasionan a aprender” (2005), la cual puede consultarse en el siguiente link: https://www.academia.edu/3598437/MAESTROS_QUE_APASIONAN_POR_EL_APRENDIZAJE_ESTUDIO_DE_CASOS_EN_LA_FACULTAD_DE_EDUCACION_DE_LA_UNIVERSIDAD_FRANCISCO_DE_PAULA

conciencia reflexiva, además, este busca, “mediante el razonamiento crítico, corregir y trascender las limitaciones de lo que, en esta tradición, se ha pensado, dicho y hecho hasta entonces” (Carr, 1996, p. 97).

Los fines de una práctica son infinitos, no pueden fijarse a priori, por ello requieren un tipo de reflexión donde la elección, la deliberación y el juicio práctico, cumplen una tarea primordial. Este principio consiste en discernir qué se debe efectuar cuando los sujetos se encuentran frente a ideales morales conflictivos y opuestos para decidir lo que “debe hacerse”, en lugar de “cómo hacer algo”. Este tipo de decisiones implica proceder de modo deliberativo y prudente.

Según Aristóteles, esta buena deliberación depende por completo de la “*phronesis*”, que en términos actuales traduce “sabiduría práctica”, a su vez, esta implicaría la “virtud de saber qué principio ético general aplicar en una determinada situación” (Carr, 1996, p. 100). De acuerdo con lo anterior, la sabiduría práctica se puede apreciar en saber qué hace falta en un hecho moral concreto y en la actitud para actuar de forma que ese saber adopte una forma concreta. El hombre que carece de *phronesis* puede ser de fiar desde el punto de vista técnico, pero nunca será moralmente responsable. Además, el “*phrónimos*” se caracteriza porque su deliberación conduce a la práctica mediante el juicio.

La apropiación del concepto, reafirmando su papel tradicional, sugiere una mirada a la práctica pedagógica, no como una forma de “*poiesis*”, regida por principios impuestos y orientada por normas determinadas, es decir, no como un conocimiento técnico relacionado más con los trabajadores manuales que con un profesional de la educación. Por el contrario, se trata de mirar las prácticas pedagógicas como “*praxis*”, es decir, desde una perspectiva ética inmanente a la propia práctica pedagógica; dicha perspectiva ética o *phronesis*, permite al docente ver su práctica haciendo una reflexión crítica permanente, distinguiendo las prácticas pedagógicas “auténticas de las que no lo son, así como la buena práctica de la mala” (Carr, 1996, p. 101). En general, las prácticas son maneras de acción cotidiana de carácter intelectual o material, que responden a una lógica táctica mediante las cuales el ser humano configura su existencia como individuo y como comunidad al construir cultura. Restrepo y Campo, las caracterizan en los siguientes términos:

Estas prácticas se caracterizan, primero, por su estructura multiforme, fragmentaria, relativa a situaciones y detalles, confiscada a ciertas reglas; segundo, porque dichas prácticas, aunque son más estables que sus campos de aplicación, no son totalizadoras ni forman parte de conjuntos coherentes; y, tercero, por estar especificadas por unos protocolos con recorridos propios que se traducen en formalidades o estilos en donde se revela la identidad que nos constituye humanos (2002, p. 42)

En un sentido más universal, este punto de vista significa recuperar la historicidad de la pedagogía, “tanto para analizarla como saber, como para analizar sus procesos

de formación como disciplina, trabajar con la discursividad de la pedagogía y analizar la práctica del saber pedagógico en nuestra sociedad” (Zuluaga, 1999, p. 12). Es decir, la práctica pedagógica nombra los procesos de institucionalización del saber pedagógico relacionados con su implementación en las instituciones educativas, al igual que con las formas de enunciación y circulación de los saberes enseñados en tales instituciones:

La discursividad y su práctica son, pues, dos campos diferentes, pero relacionados a la vez, de necesario deslinde al hacer historia de los saberes [...]. Hacer la historia de la práctica pedagógica no es asumir la práctica como la suma de las disposiciones legales o las normativas sobre la educación o sobre la enseñanza, ni como la práctica de cualquier sujeto que haya enseñado [...]. Posibilita el análisis de las ‘formas de lo dicho’, ya que, en las prácticas de saber en la enseñanza, la pedagogía produce ‘formas’ de enunciación de los saberes (Zuluaga, 1999, p. 13- 15).

De ahí la necesidad de rescatar la experiencia de los maestros en su hábitat natural: el salón de clase, con el fin de profundizar en su quehacer cotidiano para aproximarse a sus prácticas desde su configuración, su realización como acto empírico y su posterior reflexión que tiende a cuestionarlas y mejorarlas. La manera cómo afronta situaciones complejas, cambiantes, inciertas y conflictivas, favorece una mirada alternativa a este asunto, a su vez, permite formular lo que Pérez Gómez (1999) denomina “metáforas alternativas”. De acuerdo a este autor, estas metáforas de las prácticas pedagógicas son el resultado de la crítica argumentada de la “racionalidad técnica”; entendida como la actividad instrumental del profesional, dirigida a la solución de problemas a través de la aplicación rigurosa de teorías y técnicas científicas. Estas nuevas visiones del quehacer docente se originan en:

Reconocer la necesidad de analizar lo que realmente hacen los profesores/as cuando se enfrentan a problemas complejos de la vida del aula, para comprender cómo utilizan el conocimiento científico y su capacidad intelectual, cómo se enfrentan a situaciones inciertas y desconocidas, cómo elaboran y modifican rutinas, experimentan hipótesis de trabajo, utilizan técnicas, instrumentos y materiales conocidos y cómo recrean estrategias e inventan procedimientos, tareas y recursos (Pérez Gómez, 1999, p. 412).

El mismo autor propone cuatro perspectivas desde las cuales se ubican las corrientes o los enfoques pedagógicos que permiten un análisis crítico de las prácticas pedagógicas: la perspectiva académica, que centra su práctica pedagógica en la transmisión de conocimientos; la perspectiva técnica, interesada en una práctica donde el profesor debe dominar las aplicaciones del conocimiento científico; la perspectiva práctica, cuyo fin es una práctica pedagógica donde el docente es un artesano que debe desarrollar su sabiduría experiencial y creatividad, para afrontar las situaciones únicas, ambiguas, inciertas y conflictivas que configuran la vida en el aula; la perspectiva de reflexión en la práctica para la reconstrucción social, en la que la labor docente es vista como la acción de un profesional autónomo que

reflexiona críticamente sobre su práctica cotidiana, con el fin de comprender tanto las características específicas de los procesos de enseñanza - aprendizaje como el contexto en que la enseñanza tiene lugar. Las distintas perspectivas en que se puede ubicar la práctica pedagógica, básicamente, configuran dos nociones que permiten leer y comprender el quehacer de los profesores en las instituciones de educación superior. Según Mario Díaz Villa (2000), estas nociones son la práctica académica y la práctica pedagógica de formación.

La práctica académica se basa en la distribución de los tres componentes que conforman el quehacer de un profesor universitario: docencia, investigación y extensión, además, está centrada en la transmisión superficial de los saberes superficiales y separa tajantemente docencia de investigación. Por otro lado, la práctica pedagógica de formación contrasta con el enfoque académico, pues en un mismo proceso integra estos tres componentes, de modo que genera una interdependencia entre las diferentes modalidades:

La interdependencia elimina las estratificaciones entre docencia e investigación y se apoya fundamentalmente en la generación y el desarrollo de competencias complejas, tanto cognitivas como socioafectivas, que transforman las formas de acceso al conocimiento y las formas de interacción (Díaz, 2000, p. 103).

Las prácticas pedagógicas no son simplemente el conjunto de realizaciones instrumentales que desarrolla el profesor en el salón de clase; en cambio, abarcan la totalidad viva y cambiante de un medio ecológico complejo caracterizado por la interacción simultánea de múltiples factores y condiciones. Por lo tanto, la práctica pedagógica es una “praxis” social de carácter intencional, tanto subjetiva como objetiva, en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso: maestros, estudiantes, autoridades educativas, comunidad, sector productivo, entre otros.

Esta definición contiene múltiples relaciones: en primer lugar, la práctica pedagógica está dada en una relación entre docente - estudiante, que a su vez genera otros vínculos, estudiante - estudiante, maestro - maestro, padres de familia, autoridades escolares y entorno social. En segundo lugar, se establece entre profesores y estudiantes con el conocimiento, ello supone unos criterios de selección de los saberes culturales o contenidos. En tercer lugar, el docente está estrechamente vinculado con un marco político, social y cultural en un tiempo- espacio determinado. En cuarto lugar, las prácticas pedagógicas se dan dentro de un marco institucional determinado por un proyecto educativo. Por último, en quinto lugar, la práctica docente está vinculada inseparablemente a un conjunto de valores personales e institucionales.

En síntesis, la práctica pedagógica tiene su razón de ser en el tipo de relaciones que establece con los múltiples sujetos y factores que intervienen en el proceso. Por

tanto, se hace necesaria una lectura juiciosa de estas relaciones que, según Díaz Villa, son de corte académico o prácticas de formación. Si son las primeras, se limitan a la transmisión de información y a establecer relaciones impositivas; si son las segundas, contemplan la integración de aspectos cognitivos, socio - afectivos y destrezas para la resolución de problemas de manera creativa.

1.4. Las prácticas pedagógicas como prácticas sociales

Otra ruta que se ha explorado es la lectura de las pp desde la denominada “Teoría de las Prácticas Sociales” (TPS). Para profundizar en esta idea, es importante reconocer que las prácticas de los maestros en el aula tienen diversos matices, a veces son exitosas, frustrantes e inciertas. Con el fin de entender este fenómeno, es preciso ver al maestro en acción, esta actuación no es completamente autónoma, se encuentra condicionada por normas, instituciones, políticas educativas, tipos de gerencia, filosofía institucional, etc.; por otro lado, dichas condiciones también reciben el influjo de la llamada “subjetividad del docente” en un ámbito mucho mayor que requiere y depende de la relación con otros (Schatzki, 1996). En este marco general, las prácticas no solo se manifiestan en la discursividad y las estructuras del poder, dado que, también son el resultado de la tensión entre subjetividad, normas y relaciones:

[...] la forma en que la sociedad organiza sus reglas, da sentido a sus normas o distribuye sus recursos, no coincide plenamente con todas las necesidades definidas por las propias personas. Por otro lado, las subjetividades personales no siempre encuentran en las instituciones de la sociedad los soportes para hacer efectiva su autonomía y dar un sentido propio a sus proyectos. En esto consiste la tensión entre sociedad e individuo: para hacer posible la coordinación de muchos actores, la sociedad debe traducir las situaciones particulares a reglas generales; por el contrario, la subjetividad debe dotar de sentidos individuales y concretos las normas sociales (Güel *et al.* 2009, p. 6).

En ese orden de ideas, las prácticas no solo derivan del cumplimiento de unas normas o el seguimiento de la voluntad de cada maestro; sino también de la construcción de diversas maneras de realizar tareas que permitan articular las exigencias de las instituciones educativas y las subjetividades del docente (Barajas, 2016). Esta tensión genera incertidumbre, lo que induce a los docentes a afrontarla a través de la sedimentación de ciertas prácticas, a tal punto que pueden ser inerciales. Esto se conoce como “conocimiento práctico”, consiste en lo que hacen y ponen en juego los individuos: “cómo se definen a sí mismos y a los demás, cómo y para qué usar los recursos disponibles, qué es deseable, tolerable e inaceptable en cada situación” (2009, p. 11).

El “conocimiento práctico”, según Güel *et al.*, está sedimentado en distintos niveles de la conciencia de los sujetos, algunos son inconscientes, reflexivos o corporales. Son como mapas que le permiten al docente actuar en sus clases, de carácter rutinario,

y que mueven la acción. De hecho, el maestro puede poseer un vasto conocimiento enciclopédico de pedagogía, pero ser reconocido entre sus estudiantes por sus “malas prácticas docentes”². Al parecer este conocimiento ejerce una poderosa influencia sobre sus prácticas educativas. Es más, estos mapas de conocimiento práctico son difíciles de modificar por cuanto reducen la incertidumbre y definen los rasgos identitarios del maestro: “No es de extrañar, por tanto, que los cambios culturales o institucionales generen resistencia y eleven la incertidumbre en la práctica, pues desafían los mapas de expectativas sedimentados en las mentes y los cuerpos de los actores” (2009, p. 11).

En síntesis, las instituciones, las identidades subjetivas del maestro y el conocimiento que posea acerca de cómo ser profesor, configuran el escenario para una comprensión de las prácticas pedagógicas. Desde esta visión, es importante señalar que el docente y los demás actores del proceso educativo son claves para entender el fenómeno educativo; aunque exista una tendencia hacia la rutina de esas prácticas, además de incoherencias entre las instituciones educativas (proyecto educativo, enfoque pedagógico, valores que la inspiran, normas) con la política pública, así como entre estas y las particularidades de maestros, directivos, estudiantes y padres de familia, las cuales generan rupturas a esta sedimentación.

Desde esta perspectiva, estudiar las prácticas pedagógicas de los docentes implica entender su dinámica tanto en la sedimentación como en sus rupturas, como juegos de identidades, poder, intercambio e información. Siguiendo a Güel *et al.*, la descripción de estos juegos es:

- **Las prácticas son juegos de identidades:** consisten en la relación de adecuación, negociación y conflicto entre las diversas identidades presentes en un determinado espacio de prácticas.
- **Las prácticas son juegos de poder:** son la puesta en movimiento de los recursos institucionales y de las capacidades subjetivas por parte de los actores.
- **Las prácticas son juegos de intercambio:** los distintos actores llegan a acuerdos en los cuales transan distintos objetos o beneficios útiles para ambas partes de la relación. Se puede intercambiar trabajo, tiempo, lealtades, compromisos, protección, información, reconocimiento, etc.
- **Las prácticas son juegos de información:** consisten en la puesta en movimiento y circulación de los conocimientos necesarios para actuar en un determinado espacio de prácticas (2009, p. 13- 18).

Entender las prácticas pedagógicas desde el enfoque de las prácticas motiva una nueva ruta de indagación, en cuanto que:

2 Acerca de este tema recomiendo la lectura del artículo de mi autoría “Cuchillas pero chéveres: maestros de la pasión de aprender”. El cual puede consultarse en el siguiente link: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n68/n68a05.pdf>

Desde esta mirada, la práctica no puede ser entendida como mera conducta. Las prácticas son las maneras de relacionarse de actores en un espacio estructurado por las instituciones y organizaciones de la sociedad, por la subjetividad elaborada por cada actor en sus trayectorias biográficas, por los mapas y las rutinas que constituyen la memoria de la práctica o, como se ha llamado en este trabajo: el conocimiento práctico. Un primer paso para aplicar el enfoque de las prácticas consiste en identificar estos distintos elementos y su participación en espacios sociales concretos; pero no basta con ello. Un segundo paso fundamental es reconstruir las dinámicas que ponen en movimiento dichos factores, esto se ha denominado como juegos prácticos (2009, p. 22)

1.5. Competencias, sentido y materialidades

En la literatura reciente, Reckwitz (2002) propone una definición de amplio uso por los investigadores del campo que puede dar luces a la nueva mirada que se está proponiendo desde las regiones:

La práctica es una forma rutinizada de conducta que está compuesta por distintos elementos interconectados: actividades del cuerpo, actividades mentales, objetos, uso y otras formas de conocimiento que están en la base, tales como: significados, saberes prácticos, emociones y motivaciones [...] la práctica forma una unidad cuya existencia depende de la interconexión específica entre estos distintos elementos.

Es decir, el ejercicio investigativo consistiría en indagar la práctica pedagógica en el conjunto de situaciones, aspectos y hechos que la hacen posible. Entender nuestras prácticas docentes implicaría un ejercicio más allá de los tres elementos sustanciales que propone el ghpp: maestro, escuela y saber pedagógico. De esta manera, según Reckwitz, (2002); Shatzky, (1996); Shove *et al.*, (2012), (citados en Ariztía, 2017, p. 4), es necesario poner el foco en “las prácticas como formas de hacer y/o decir que surgen de la interrelación espacio temporal de tres elementos: competencias, sentido y materialidades”. En ese orden de ideas (siguiendo a los autores antes señalados), el estudio de las pp supondría considerar tres categorías: las competencias, los sentidos y las materialidades (2017, p. 224- 225), que se abordarán de manera más amplia a continuación.

Primero, las competencias son el conjunto de saberes prácticos y habilidades que hacen posible la realización de una práctica. Son corporeizadas, pueden ser concebidas como un repertorio automático y a- reflexivo, ciertas prácticas están formalizadas en reglas, procedimientos o manuales. Incluyen saberes relativos a la ejecución de la práctica por parte del profesor; saberes que permiten evaluar cuando una práctica está bien realizada por otros.

Segundo, los sentidos se toman como el conjunto amplio de aspectos teo- afectivos, valoraciones y repertorios culturales sobre los cuales se establece el significado y la necesidad de una práctica para quienes las ejecutan. Incluyen el repertorio de

valoración de las actividades: lo deseable, lo bueno; el conjunto de significados, creencias, emociones asociados a una práctica concreta.

Las materialidades serían el conjunto de herramientas, recursos e infraestructuras que participan en la realización de una práctica siendo constitutivas de esta, no de un elemento externo, a su vez, posibilitan su existencia, sus transformaciones y tienen una importante agencia en términos de su organización. Ejemplo de ello son:

- **Competencias:** saberes prácticos, tener conocimientos acerca de qué tratará la clase, cómo la haré.
- **Convenciones, significados:** a qué se asocia la labor del docente, el rol del docente, la ética, el reconocimiento como docente.
- **Materialidades:** supone una escuela, un salón de clase, unos recursos educativos, unas condiciones, la política educativa, las normas, el PEI, etc.

1.6. La práctica pedagógica como práctica reflexiva

Otra mirada interesante la constituye la perspectiva de Schön (1992) con su trabajo de los maestros como profesionales reflexivos, ubicados desde su práctica. El autor considera que el verdadero profesional es quien sabe enfrentarse a problemas de naturaleza práctica en medios complejos. De esta manera, desde la maestría, a futuro también desde el doctorado, queremos indagar en la profesión y la formación docente como actividad reflexiva, artística y técnica. Compartimos la idea de Schön acerca de buscar una nueva epistemología de la práctica implícita en los procesos intuitivos y artísticos, en específico de los maestros, para comprender y potenciar las prácticas pedagógicas que se llevan a cabo en situaciones de incertidumbre, inestabilidad, singularidad y conflicto de valores. Nuestro reto es la comprensión del “pensamiento práctico”, lo cual supone, siguiendo a Schön, tres fases o conceptos:

1. Conocimiento en la acción: conocimientos implícitos inherentes a la PP de los docentes que lo acompañan y lo llevan a actuar. Está conformado por el saber enciclopédico y el saber en la acción.
2. Reflexión en y durante la acción: conocimiento producido por el docente en su acción cotidiana como maestro, deberá tomar decisiones sobre la marcha donde no funcionan formulismos ni conocimientos previos aprendidos en la escuela normal o las facultades de educación. Frente a un problema de aula, el maestro debe reflexionar, redireccionar su accionar, tomar nuevas posiciones, cambiar la manera cómo estructuró el dispositivo pedagógico. Una cosa es lo que se sabe o lo que se piensa, otra distinta son los hechos que acontecen en el transcurrir de una clase.

Cuando hablamos del profesor nos estamos refiriendo a alguien que se sumerge en el complejo mundo del aula para comprenderla de forma crítica y vital, implicándose afectiva y cognitivamente en los intercambios inciertos, cuestionando sus propias creencias y planteamientos, proponiendo, experi-

mentando alternativas, participando en la reconstrucción permanente de la realidad escolar (1992, p. 89).

3. Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción: el docente realiza la reflexión de manera posterior a la acción ejecutada. Sucede cuando el maestro piensa acerca del por qué no todos los estudiantes entregaron a tiempo su trabajo o por qué un buen número de ellos perdieron la evaluación.

1.7. Algunas conclusiones

El tema de las prácticas pedagógicas ha sido amplia y magistralmente tratado en Colombia por muchos investigadores, en particular, por los miembros del ghpp. Este importante archivo merece todo nuestro reconocimiento, no obstante, es preciso abordar la indagación sobre las PP desde nuevas perspectivas, lecturas y enfoques epistemológicos y metodológicos. Este texto procura sintetizar algunas rutas que he propuesto al seno de los desarrollos curriculares y pedagógicos de la Maestría en Práctica Pedagógica de la Universidad Francisco de Paula Santander, de Cúcuta.

Debo resaltar que, en esta fase empírica de experimentación, el trabajo con los estudiantes durante seminarios y dirección de tesis de maestría, han surgido importantes aportes y nuevas maneras de entender este asunto. Prueba de ello es el presente libro, fruto de la producción investigativa de un grupo de profesores de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, quienes, inspirados en el reto que supone configurar esas nuevas miradas, dieron origen al texto que el lector tiene en sus manos.

En mi caso particular, soy consciente de los modestos avances logrados hasta la fecha, pero también preciso resaltar tres ideas que se esbozan en este artículo: primero, una mirada a la práctica pedagógica como acción ética con una evidente inspiración en el concepto de praxis de Aristóteles, al igual que en la recontextualización realizada por Wilfred Carr en su fabuloso libro “Una teoría para la educación”. Segundo, una perspectiva a partir de los aportes que ofrece el enfoque teórico en prácticas sociales y su énfasis, en la inclusión de nuevos y atrayentes constructos desde los contextos, los significados y las materialidades. Tercero, una visión al tema desde los aportes de Donald Schön y su interés por indagar en la formación de profesionales reflexivos. Por último, cabe agregar que dejo abierto este texto a los aportes y, ante todo, al debate académico.

1.8. Bibliografía

- Ariztía, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Revista Cinta de Moebio*, (59), 221- 234.
- Barajas, L. C. (2016). Prácticas sociales y cuerpos recuperados: reconfigurar los propio para sobrevivir. *Revista Nómadas*, 45.

- Bourdieu, P. (2000). *La sociología como crítica de la razón*. Montesinos.
- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación*. Morata.
- Díaz, M. (2000). La formación de profesores en la educación superior en Colombia: problemas, conceptos, políticas y estrategias. icfes.
- Güel, P., Frie, R. y Palestini, S. (2009). El enfoque de las prácticas, un aporte a la teoría del desarrollo. *Revista Polis*, (23).
- Pérez Gómez. (1999). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata.
- Restrepo, M. y Campo, R. (2002). *La docencia como práctica*. Universidad Javeriana.
- Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2), 243-263. 10.1177/13684310222225432
- Runge y Muñoz (2012). Pedagogía y praxis (práctica) educativa o educación. De nuevo una diferencia necesaria. *Revista relee*, 8(2).
- Schatzki, T. (1996). *Social Practices: A Wittgensteinian approach to human activity and the social*. Cambridge University Press.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós.
- Urbina, J. (2005). Maestros que apasionan a aprender. Estudio de caso en la Facultad de Educación la ufps. uis.
- Urbina, J. (2017). La eropedagogía. Hacia una erótica del aprender. ecoe.
- Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia*. Anthropos.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE LA INTENCIONALIDAD DE LA PRÁCTICA EVALUATIVA DESDE LA CONCIENCIA DEL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

2.1. Resumen

El presente trabajo analiza los tipos de cambio, logros y desarrollos esenciales que adquieren los docentes en su interacción con la práctica evaluativa como expresión de conciencia, interpretando por qué el sujeto docente piensa y actúa de una forma y no de otra; esta lectura fenomenológica es una mirada que ayuda a comprender cómo los acontecimientos externos motivan acciones impuestas que desencadenan, internamente, formas de subjetivación; a su vez, señala qué acciones, qué hábitos giran alrededor de la práctica evaluativa como reflejo de la conciencia que adquirió el sujeto evaluador. Como objetivo, se planteó analizar fenomenológicamente cuál es la intencionalidad de las prácticas evaluativas desde la conciencia del docente universitario de la UFPSO.

El método fenomenológico permite establecer las concepciones sobre la experiencia evaluativa vivida a lo largo de años de formación de los sujetos, que la convierten en parte sustancial de la conciencia, tanto de docentes como de estudiantes; el método presenta las características necesarias para el logro del objetivo. Se encontró que la conciencia del docente de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente en la UFPSO, está constituida por elementos que se contraponen en la asimilación de un nuevo discurso permeado por las tendencias y políticas que se imponen desde el gobierno central; promulgadas por las directivas institucionales y los discursos que soportan la tradición de una institución que se sustenta en sus raíces tradicionales.

Estos docentes mantienen firmemente su tradición conductista, pero esgrimen un discurso constructivista o dialógico.

2.2. Introducción

La universidad, como institución que sintetiza los sistemas escolarizados y desescolarizados, los métodos científicos y los debates espontáneos acerca de procesos históricos por los que ha atravesado la humanidad, abriendo espacios de reflexión sobre su esencia, su obrar característico u objetivos institucionales y sociales, donde se acude a un marco histórico que permite discernir lo perenne de lo transitorio, así como valorar su vinculación con la marcha general de la cultura y el desarrollo de las sociedades. La universidad, como institución básica de la vida cultural y social de prolongada y estable vigencia social, que ha funcionado según unas notas características que es posible detectar a lo largo de los siglos.

La universidad tiene una historia propia, su conocimiento nos acerca a la comprensión de un pasado del cual surgió mostrando la autonomía del espíritu, convertida en autonomía de la religión, la moral y el saber con respecto a los poderes políticos de los estados. No ha podido mantenerse al margen de las imposiciones socio- políticas del momento, las cuales han permeado su estructura introduciendo dispositivos que no fueron parte de su génesis. Ejemplo de esto, es la evaluación como práctica impuesta al docente desde el sistema político, no como una manifestación aislada de su pensamiento, es decir, es el producto histórico de todo un proceso justificado desde los discursos y los enunciados impresos en la conciencia del sujeto evaluador.

2.3. Descripción del problema

Dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, la evaluación constituye la fase más incómoda tanto para el sujeto evaluado como para el sujeto evaluador, no obstante, se ha instaurado que el docente debe utilizar la evaluación como instrumento de aprendizaje; vale la pena establecer qué otras concepciones y cuál es la intencionalidad del sujeto evaluador al aplicar una evaluación. Con el fin de identificar dicha intencionalidad en el docente de la UFPSO, se constituye desde los elementos de la conciencia retomar las siguientes premisas para abordar el problema:

- Primera premisa: fenomenología en la conciencia del docente universitario.
- Segunda premisa: las prácticas educativas y evaluativas.
- Tercera premisa: subjetividad y práctica evaluativa.
- Cuarta premisa: conciencia y toma de conciencia.
- Quinta premisa: subjetividad del discurso.
- Sexta premisa: ritual de evaluación.

2.3.1. Fenomenología en la conciencia del docente universitario, primera premisa

La fenomenología desde la conciencia de las personas, en este caso, el docente evaluador, no se refiere a los objetos físicos sino a la forma cómo acontecen estos objetos en el pensamiento, dado que detrás de todo ser humano siempre resplandecen un conjunto de ideas o significados individuales (Díaz Álvarez, 2013). Al asumir el rol de formador, el docente universitario interactúa de manera directa con la evaluación, esta ha generado cambios de conciencia que permiten indagar en cómo se genera esa transformación, debido a la variedad de reformas cognitivas, conductuales, actitudinales, emocionales, entre otras; donde el sujeto involucra conciencia y toma de conciencia.

La evaluación, desde la perspectiva del docente universitario, ha generado una variedad de aportes que le han permitido al educador implementar y adecuar las herramientas necesarias para cada espacio y ambiente social donde interactúa. Abordar la conciencia del docente permite dar un acercamiento y describir opiniones, ideas, pensamientos y creencias que el sujeto tiene con respecto a la práctica evaluativa.

A lo largo de su vida, el sujeto docente ha vivido experiencias de formación que influyen en su construcción subjetiva acerca de la forma de evaluar y afirmar los procesos de evaluación; por ejemplo, si fue un sujeto evaluado en primaria, secundaria y pregrado, las realidades vividas construyen afirmaciones que el sujeto considera válidas. Apropiar marcos teóricos sobre modelos pedagógicos, tendencias curriculares, paradigmas evaluativos y la visión que construye el sujeto, gira en torno a la apropiación teórica elegida; lo anterior, sustenta la afirmación de Foucault al señalar que “toda práctica se sustenta y se define desde un saber”. La constitución de ese saber en el docente tiene relación directa con la conciencia al ser intencional y proyectada; sin embargo, el saber no solo es conciencia, constituye el ser del docente al marcar como piensa, afirma o estructura el: “dime cómo evaluo y te diré como soy”.

2.3.2. Las prácticas educativas y evaluativas, segunda premisa

El sujeto docente se constituye de forma activa a través de la práctica en sí, estas prácticas no son invención del individuo mismo, son esquemas que se reproducen desde un determinado discurso. El discurso de época impone una manera de pensar y actuar, manifestada en los instrumentos evaluativos que el docente aplica; la forma como valora las preguntas elaboradas; los medios que emplea para evaluar talleres, bitácoras, estudios de casos o exposiciones; los elementos que intervienen en la planeación y la organización de su acto pedagógico; el lenguaje que emplea en torno a la acción evaluativa, sus formas de poder incluyente y excluyente. Todas

ellas reflejo de un aprendizaje que no solo definen una época, sino también la forma como la institucionalidad y sus sujetos asumen un determinado discurso.

2.3.3. Subjetividad y práctica evaluativa, tercera premisa

El sujeto docente universitario asume un discurso acerca de lo evaluativo que lo apropia en una experiencia concreta, primero, como sujeto que fue evaluado, luego, como sujeto evaluador. Esta vivencia determina su manera de pensar y actuar desde la práctica evaluativa que cada docente realiza en su acto pedagógico. Los enunciados desde los cuales estructura su conciencia, así como su manera de pensar, le permiten ejercitar una serie de procesos cognitivos con los que se piensa a sí mismo, se acciona, piensa lo otro y lo demás.

Esta es una práctica en sí que se estructura de las ideas acerca del objeto de conocimiento: evaluación, esta situación subjetiva que define su ser interactúa a la vez con los demás. Los hábitos, las costumbres, las acciones van estructurando a otros de una manera determinante, excluyente o incluyente, evaluada o evaluador, admitido o reprobado.

2.3.4. Conciencia y toma de conciencia, cuarta premisa

Conciencia es un término que proviene del latín *conscientiae*, que a su vez deriva de *cum* (con) y *scientia* (conocimiento), remitiendo por tanto a un conocimiento o un saber; entonces, su etimología vincula “a saber algo”, dándose cuenta de qué sabe, o tener una experiencia. Las diferentes ideas que estructuran la manera de pensar del sujeto evaluador acerca de la acción evaluativa establecen un conocimiento específico sobre este objeto, es decir, hablar y hacer, son consecuencia de la conciencia organizada y estructurada como forma de pensar de un sujeto determinado. Esto conlleva a señalar la existencia de una diversidad de conciencia sobre el mismo objeto, relativismo definido desde las ideas que fundamentan cada acción evaluativa. Por lo tanto, las ideas que sustentan la conciencia son las que determinan la toma de conciencia del sujeto.

Pensarse y actuar desde las ideas marca la experiencia asumida sobre esta práctica pluri significativa y determinante. Allí intervienen, en la planeación y la organización del acto pedagógico, el lenguaje empleado en torno a la acción evaluativa, además de sus formas de poder, excluyentes e incluyentes; todas ellas reflejo de un aprendizaje que no solo define una época, sino la forma como la institucionalidad y sus sujetos asumen un determinado discurso.

2.3.5. Subjetividad del discurso, quinta premisa

Una vez hecho práctica, una función del discurso es constituir en el sujeto docente la forma de pensar y organizar desde lo impuesto por sus procesos cognitivos; no

obstante, es desde los enunciados que orientan su práctica que el sujeto define su modo de pensar sobre sí y sobre lo otro. La subjetividad es el resultado de los enunciados que constituyen en el sujeto la forma intencionada de pensar desde el discurso, de ahí, que se instituye un aprendizaje hecho conciencia que va definiendo el acto pedagógico del docente. Así se piensa y así se constituye la verdad del discurso de época.

2.3.6. Ritual de evaluación, sexta premisa

Hace referencia al análisis del proceso evaluativo desde el marco de su desarrollo, la atmósfera de expectativa y temor creada desde la perspectiva del estudiante, alimentada por la actitud que asume el docente en el momento previo de la evaluación. El durante y el después han establecido ritos que se perpetúan, en especial, a nivel universitario; dado que estas instituciones conservan estructuras académicas que datan desde los inicios de la universidad.

Los rituales expresan contenidos necesarios para la perpetuación de la vida social humana, por ello, pueden ser considerados como el acto social básico para la humanidad. En términos epistemológicos y culturales, el ritual construye un tipo de percepción que solo puede ser entendida participando en este; en el ambiente académico, aunque las nuevas tendencias educativas flexibilicen el interactuar de los actores de la educación, en el momento de la evaluación el docente retoma el poder del acto educativo; en el ámbito educativo, el ritual de la evaluación se toma como mecanismo de cohesión grupal y mecanismo de confirmación del poder por parte del docente.

El ritual constituye un “paralenguaje actuado”, su concepto es distinto al concepto de técnica y al concepto de juego (García, 2001). Por otro lado, Foucault (1970), establece el principio de restricción, denominado “ritual”, definiendo la cualificación que deben poseer los individuos que hablan. En este caso, solo el docente está cualificado para hablar.

2.4. Justificación

El presente trabajo se justifica desde el análisis fenomenológico de los tipos de cambio, logros y desarrollos esenciales que adquieren los docentes en su interacción con la práctica evaluativa como expresión de conciencia. Esta situación conlleva a interpretar por qué el sujeto docente piensa y actúa de esta forma, no de otra, así como por qué estos sujetos realizan determinadas prácticas. Esta lectura fenomenológica es una nueva mirada que ayuda a comprender cómo los acontecimientos externos motivan acciones que se imponen, a la vez que internamente desencadenan formas de subjetivación. Se señala qué acciones, qué hábitos giran alrededor de la práctica evaluativa como reflejo de la conciencia adquirida por el sujeto evaluador.

Por otra parte, la investigación identifica los discursos que constituyen la conciencia del docente y la manera como los sujetos apropian una particularidad del discurso y enunciados que se mantienen a lo largo del tiempo, como justificación de un saber y una práctica evaluativa. Lo relevante es identificar la manera en que un enunciado del discurso apropia otras formas enunciativas y se constituye en el sujeto evaluador como una verdad permanente que define su acción y práctica evaluativa.

Este trabajo se presenta como una opción de análisis para los docentes y sus instituciones, dado que la investigación aporta elementos significativos en la interpretación de los hechos que han constituido una manera particular de pensar y actuar en el campo educativo. A su vez, en la relación fenomenológica de la conciencia y la práctica evaluativa, expresada en forma silenciosa y real como el discurso se implementa hasta constituirse en la verdad que define la época, las instituciones y los sujetos. Esto conlleva a identificar los acontecimientos políticos, económicos, administrativos, legales y educativos que ayudan a soportar la existencia de una nueva racionalidad educativa y evaluativa.

El trabajo es oportuno y pertinente para el momento histórico que viven las instituciones de educación superior, teniendo en cuenta el establecimiento de políticas institucionales que permiten garantizar una formación efectiva acorde a los lineamientos de calidad. Esto debe involucrar a los actores del proceso desde la complejidad de su conciencia como protagonistas; no obstante, debe involucrarlos más como seres humanos capaces de generar un cambio desde la transformación de su subjetividad.

2.5. Metodología

El análisis de la intencionalidad de la práctica evaluativa desde la conciencia del docente universitario de la UFPSO, se abordó desde el enfoque cualitativo fenomenológico. Teniendo como base que el objetivo de dicho enfoque es interpretar la experiencia del modo más parecido a cómo la sienten o la viven los participantes (Sherman y Webb, 1988; citado en Latorre, 1996); comprendiendo la experiencia como un todo; aspirando a la pura expresión, a la no interferencia del investigador a través de una investigación directa; describiendo los fenómenos que experimenta conscientemente sin teorías acerca de sus explicaciones causales o su realidad objetiva. En definitiva, se trata de comprender cómo las personas construyen los significados.

Esta investigación se centra en el paradigma cualitativo para la comprensión de las interacciones entre la conciencia del sujeto y su práctica evaluativa. De acuerdo con Martínez (1991) (citado en Álvarez, 2013) este paradigma se puede abordar desde tres grandes aspectos. Primero, la relación sujeto objeto: el paradigma cualitativo plantea un rescate del sujeto, en este caso, se refiere al sujeto docente que investiga, de ahí su importancia en el acto de conocer y saber; considera que el

sujeto que conoce construye una percepción del objeto (evaluación) que le aportan los sentidos, lo que percibe depende de su conocer y su saber previo. Segundo, experiencia y formación previa: se da desde la denominada masa preconceptual previa que el docente organiza a través de su experiencia; emergen reglas generales o presupuestos epistemológicos inconscientes que moldean, informan y dan estructura a lo que entra por nuestros sentidos, rigiendo así el acto de conocer. Tercero, componente externo e interno, observación y significado: se refiere a la consideración de que la realidad o el componente exterior tiende a imponer una determinada forma de pensar (acciones evaluativas); los datos, los eventos y las situaciones no tienen significado en sí mismos, el significado es conferido por el enfoque o el paradigma que posea el observador.

Teniendo en cuenta las características de la evaluación en las instituciones de educación superior, el enfoque cualitativo y, en este caso, el uso del método fenomenológico, se permite establecer las concepciones acerca de la experiencia evaluativa vivida a lo largo de 20 años de formación de los sujetos; la cual convierten en parte sustancial de la conciencia tanto de docentes como de estudiantes.

Una forma de estructurar el diseño investigativo, fue iniciar con el planteamiento y el uso de instrumentos conceptuales como las premisas, que corresponden a afirmaciones sostenidas sobre la base de información preexistente acerca del problema de estudio. A su vez, estas no necesitan verificación por su contundencia, lo que les permite aportar de modo referencial en la investigación. En primera instancia se establecieron los criterios para seleccionar los participantes; posteriormente, para la recolección de datos que la investigación necesita se tuvo en cuenta el criterio: ser docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, con diferente tipo de contratación a los programas académicos, adscritos a los departamentos pecuario, agrícola y ambiental.

La realización de la entrevista, en la cual se grabó a los docentes, se notificó mediante una carta de solicitud para la participación de los seleccionados, estableciendo lugar, hora y fecha. A su vez, se dio a conocer el objetivo de la investigación y su alcance, aclarando que la información recogida sería confidencial, anónima y de uso exclusivo para este trabajo, que desarrollaría preguntas, temas, guías e instrucciones necesarias para la entrevista de investigación fenomenológica.

La información requerida en esta investigación proviene de dos fuentes: la primera, con base en las acciones que el sujeto evaluador realiza en su práctica; la segunda, según la forma de pensar que tiene el sujeto respecto a las acciones evaluativas. La primera acción se realizó en equipo, con un grupo de observadores conformado por 16 estudiantes que cursaban las asignaturas del docente observado, a quien no se le informó previamente; dichos observadores llevaron a cabo el proceso de recolección de datos sobre las acciones que el docente realizaba alrededor de la práctica evaluativa. Su función era recoger, mediante un formato, en el aula de clase,

la información de las acciones espontáneas y relajadas del docente; esta actitud hubiera sido distinta si se informara al docente que en su clase el investigador observaría su trabajo de aula. Previo taller de trabajo de formación, el equipo de observación organizó los enunciados y las acciones que realiza el docente observado, en referencia a la práctica evaluativa. Los datos recogidos por cada estudiante en este ejercicio de adiestramiento, se verifican desde los siguientes criterios:

- Los enunciados escritos versan sobre expresiones, acciones y hábitos que el docente manifiesta en su acto de enseñanza.
- Las expresiones, las acciones, los hábitos que manifiesta el docente se apuntan tal como el educador las dice y las hace.
- Identificar en el proceso de observación las acciones que el docente realiza, los gestos o los movimientos que ejecuta en torno a su práctica evaluativa.
- “Aguzar el oído” solo en la frase que el docente manifiesta sobre la práctica evaluativa.
- No es confiable para el proceso de recolección de datos transcribirlos como “le parece” al estudiante.

Este proceso de formación y adiestramiento previo con el equipo de estudiantes permitió consolidar la coherencia entre el dato escrito, lo que dice y lo que hace el docente en su práctica evaluativa. Estas acciones, realizadas por el equipo de formación y los estudiantes participes del proceso investigativo, dan validez a las actuaciones, los hábitos y el pensar, manifestados por el docente en su conciencia evaluativa.

Para la segunda acción, acerca de la forma de pensar, se eligió la entrevista como la técnica de la propuesta investigativa. Este instrumento se aplicó a una muestra de ocho (8) docentes que identificaron los conceptos, las creencias y las afirmaciones que poseen sobre el proceso evaluativo, con el fin de encontrar qué discursos sustentan la práctica evaluativa que realizan. Van Manen (1990) establece que, para este tipo de investigación con enfoque cualitativo, los participantes seleccionados son los más adecuados (no más de 10, probablemente). La elección de la población fue intencional dada la heterogeneidad de los docentes en criterios como: edad, tipo de formación, contratación y su bajo número (tabla 1). La codificación implicó la asignación de códigos constituidos por cinco letras:

1. D: Docente.
2. P: de planta, o C: catedrático (dependiendo del tipo de contratación).
3. D: departamento.
4. A: agrícola - ambiental, o P: pecuario.
5. Un número para cada participante de 1 a 8.

Tabla 1. Criterios de selección de docentes de planta

Código	Descripción
dpda1	Docente de planta adscrito al Departamento Agrícola
dpda2	Docente de planta adscrito al Departamento Agrícola
dpda3	Docente de planta adscrito al Departamento Agrícola
dpda4	Docente de planta adscrito al Departamento Agrícola
dpdp1	Docente de planta adscrito al Departamento Pecuario
dcdp1	Docente catedrático adscrito al Departamento Pecuario
dcdp2	Docente catedrático adscrito al Departamento Pecuario
dcdp3	Docente catedrático adscrito al Departamento Pecuario

Fuente: elaboración propia.

El proceso de recolección de datos por parte de los estudiantes se ejecutó durante tres periodos: semana anterior a parciales, semana de parciales, semana posterior a parciales. Los momentos observados se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2. Relación de momentos observados y observaciones registradas

Código	Intensidad horaria asignatura momentos		
dpda1	12	4	12
dpda2	12	4	10
dpda3	12	4	12
dpda4	12	4	08
dpdp1	12	4	12
dcdp1	12	4	12
dcdp2	12	4	12
dcdp3	12	4	10
Total	96		88

Fuente: elaboración propia.

Acerca de la organización, el análisis y la síntesis de los datos, el primer criterio guía para esta acción es la pertinencia, expresada en la acción de tomar en cuenta lo que efectivamente se relaciona con la temática de la investigación, esto permite, además, incorporar elementos emergentes propios de la investigación cualitativa. A

continuación, se debe proceder a buscar en las respuestas pertinentes los elementos que cumplen con el segundo criterio, que es el de relevancia, lo que se devela, sea por su recurrencia o su asertividad en relación con el tema que se pregunta. Seguidamente, se agruparon las aseveraciones en conceptos que, a su vez, formaron subcategorías que edificaron categorías centrales que explicaban diversos aspectos del fenómeno.

Por otro lado, una vez seleccionados los docentes, se realizó una entrevista estructurada (validada por el tutor) con preguntas objetivas. El docente tuvo todo el tiempo y la libertad para expresar sus opiniones acerca de cada pregunta, sus respuestas se transcribieron al instrumento de registro diseñado.

2.5.1. Etapas y pasos del método fenomenológico para el abordaje de la conciencia del docente

Álvarez (2013) recomienda seguir los planteamientos de Martínez (1989), en relación con las etapas, los pasos del método fenomenológico y las consideraciones de Leal (2000), con respecto a los momentos y las reducciones fenomenológicas que se estructuraron en las siguientes etapas.

2.5.1.1. Etapa previa: clarificación de los presupuestos

Los presupuestos de los cuales se partió en la presente investigación fueron:

1. La relación que permanentemente tiene el docente universitario con la práctica evaluativa genera en él un proceso de conciencia que desemboca en la conciencia misma.
2. El proceso de conciencia bien puede hacerse explícito en acciones, pensamientos o hábitos que en sí mismo manifiesta como una forma natural del ser.
3. Estas acciones, pensamientos y hábitos que apropia el docente en su interacción con la práctica evaluativa constituyen vivencias o modos conscientes de ver la realidad evaluativa.
4. Siendo estas acciones, pensamientos y hábitos, indicadores de conciencia, solo pueden ser inferidos de la vivencia manifiesta que obedece a un proceso consciente dentro de la subjetividad del docente.
5. Los docentes universitarios pueden expresar estas vivencias de manera consciente.
6. El docente universitario ejerce una acción voluntaria e intencional sobre el campo evaluativo al considerarla como un objeto percibido y pensado.
7. Como consecuencia de su relación con la práctica evaluativa, el docente universitario manifiesta la percepción de sí mismo.

En esta primera etapa se fundamentan las bases para lograr el momento fenomenológico de la siguiente etapa, puesto que el acto de explicitar estos presupuestos esenciales como paso previo, permite al investigador ponerlos entre paréntesis, además de practicar la epojé fenomenológica. Los aspectos fundamentales de esa primera etapa se exponen en el cuadro 1.

Tabla 3. Etapa previa del método fenomenológico para abordar la conciencia del docente

MOMENTO FENOMENOLÓGICO	TIPO DE REDUCCIÓN	ACCIONES DEL INVESTIGADOR
Se crearon las bases del momento psicológico de la etapa descriptiva	Primera reducción fenomenológica: se puso entre paréntesis (se redujo): Lo teórico previamente establecido respecto al tópico de la conciencia. Cualquier otra referencia que integra el tópico de la conciencia al investigar con otros datos provenientes de investigaciones o estudios al respecto.	Se explicitaron los presupuestos de los cuales partió, procediendo a redactarlos.

Fuente: elaboración propia.

2.5.1.2. Etapa descriptiva: descripciones protocolares

Se realizó la transcripción de los 88 momentos observables con los ocho docentes participantes del proyecto y las ocho entrevistas del instrumento de registro diseñado. Esta etapa del método fenomenológico consistió en hacer una primera descripción fenomenológica en el sentido de tener esas respuestas tal como ellos las habían expresado, sin ningún tipo de interpretación y análisis. A la etapa descriptiva correspondió un momento fenomenológico psicológico al tener datos psicológicos (los datos observados y las respuestas de los docentes en relación con la acción, el pensar y los hábitos, obtenidos como expresión de conciencia) de sujetos empíricos (los docentes y su práctica evaluativa).

En la descripción fenomenológica, producto de esta etapa, se practicó una segunda reducción fenomenológica, en tanto que se pusieron entre paréntesis referencias no relacionadas con la manifestación de la práctica evaluativa, quedando así solo lo dado: el mundo subjetivo de los entrevistados en relación con las acciones, el pensar y los hábitos fundamentados desde la práctica evaluativa. De las 99 descripciones observadas se obtuvieron 88 descripciones como resultado de este proceso y 54 descripciones producto de la entrevista, de las cuales se seleccionaron 33.

Las acciones del investigador fueron transcribir fielmente la totalidad de las respuestas de los docentes registrados en la observación y la entrevista. Los aspectos esenciales de esta etapa se muestran en el cuadro 2.

Tabla 4. Etapa descriptiva del método fenomenológico

MOMENTO FENOMENOLÓGICO	TIPO DE REDUCCIÓN	ACCIÓN DEL INVESTIGADOR
Se tienen datos de sujetos empíricos: los docentes observados y entrevistados.	Segunda reducción fenomenológica: se puso entre paréntesis (se redujeron) las afirmaciones que no se relacionaban con las acciones, el pensamiento y los hábitos manifiestos por el docente que no se relacionan con su práctica evaluativa	Transcribió las respuestas de los 88 momentos observados y los 8 docentes entrevistados. Extrajo todas y cada una de las expresiones de los docentes que se vinculaban directamente con acciones, pensamientos y hábitos, como manifestación de conciencia.

Fuente: elaboración propia.

2.5.1.3. Etapa estructural

Luego de realizar las descripciones protocolares entre observación y entrevista de esta etapa estructural, se procedió a su estudio y análisis con el fin de encontrar en ellas significados esenciales. Los pasos seguidos en conjunto con los momentos y las reducciones fenomenológicas correspondientes se expondrán a continuación.

Para empezar, el primer paso fue realizar una primera lectura de cada descripción protocolar a fin de tener una visión del tema central al que se refería cada una de ellas. El segundo paso, fue realizar otra lectura de las 96 observaciones para identificar el tema central en cada una, cabe destacar que una primera revisión permitió establecer 33 categorías.

Para esta segunda lectura se tuvo en cuenta el responder a los interrogantes: ¿qué manifiesta el docente en esta descripción protocolar?, ¿de qué trata esta descripción protocolar?, ¿con qué tema central se relaciona la descripción protocolar? Estas categorías se establecieron ajustándose a los interrogantes planteados desde las observaciones: ¿qué piensa el docente de la evaluación?, ¿para que la usa?, ¿cuándo la usa?, ¿qué criterios tiene para hacer una evaluación? A este segundo paso correspondió un momento fenomenológico de lógica del significado, en tanto que se empleó la lógica para llegar a los temas centrales tratados en el contenido de cada una de las descripciones protocolares. Además, se implementó una reducción fenomenológica eidética, pasándose de la esfera meramente fáctica representada, en este caso, por las descripciones protocolares propiamente dichas a la esfera eidética, representada por los temas centrales.

En el tercer paso, los temas centrales fueron agrupados por la similitud que trataban, surgiendo 11 temas esenciales, producto de la observación, así como cuatro temas esenciales del proceso de entrevistas. A este tercer paso correspondió un momento fenomenológico de lógica del significado al emplearse la lógica

para llegar a los temas esenciales, al igual que un momento fenomenológico constitutivo trascendental o de búsqueda y establecimiento de correspondencia entre dichos temas esenciales, surgiendo así los temas esenciales definitivos; sobre los cuales se implementó un proceso de comparación, sus semejanzas y sus diferencias. La reducción fenomenológica fue la eidética, pasándose de la esfera fáctica representada por los temas centrales a la esfera eidética representada ahora por los temas esenciales (tablas 3, 4).

Tabla 5. Temas esenciales surgidos de la observación durante los momentos

TEMAS	
1	IMPERATIVO
2	INTIMIDACIÓN
3	UTILITARISMO
4	SOLUCIÓN DEL ERROR
5	INDAGACIÓN
6	DIVERSIDAD EVALUATIVA
7	TRABAJO COLECTIVO
8	PRÁCTICA DEL SABER
9	AUTOSOLUCIÓN
10	AUTORISMO
11	POSIBILIDAD

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Temas esenciales surgidos durante la entrevista

TEMAS	
1	APLICACIÓN INSTRUMENTAL
2	ENFOQUES
3	DISPOSITIVO
4	PROPÓSITO

Fuente: elaboración propia.

En el contexto del presente trabajo se entendió por tema (central o esencial), la idea abordada por cada informante en las respuestas dadas tanto en las observaciones como en las entrevistas. En este sentido, con base en los planteamientos de Lersch

(1973), el tema sobre el que versó la respuesta o el discurso de cada docente consultado para esta investigación, se vincula a su propia existencia individual en tanto que al focalizarse en un “área específica” de su vida (práctica evaluativa), emergió de su propio marco de referencia interno, fenoménico o subjetivo (Álvarez, 2013).

En el cuarto paso se buscaron esencias de significado en los 11 y los 4 temas esenciales. Para esto, de nuevo fueron agrupados por la similitud desu contenido, surgiendo así 14 categorías fenomenológicas a las que se les denominó categorías fenomenológicas esenciales individuales sintetizadas; ellas representan la síntesis que, por similitud, se hizo de los 15 temas esenciales. A este paso correspondieron dos momentos fenomenológicos: lógica del significado (empleo de la lógica para llegar a categorías fenomenológicas esenciales sintetizadas desde temas esenciales); constitutivo trascendental (búsqueda de correspondencia entre los temas esenciales a través de un proceso de comparación o establecimiento de semejanzas y diferencias entre los temas esenciales). La reducción fenomenológica fue la eidética, se pasó de la esfera meramente fáctica, representada por temas esenciales, a la esfera eidética, representada por categorías fenomenológicas esenciales sintetizadas. En la tabla 7 se presentan las definiciones de cada una de estas categorías fenomenológicas esenciales individuales sintetizadas que abarcan los temas esenciales antes referidos.

Tabla 7. Categorías fenomenológicas esenciales individualizadas y sintetizadas, elaboradas a partir de las observaciones y la entrevista

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
CATEGORÍA 1	IMPERATIVO	Los enunciados expresos entorno a la intención evaluativa señalan un imperativo que se debe cumplir. Este mandato señala la disposición que debe tener el sujeto evaluado respecto a la organización y la regulación de las acciones.
CATEGORÍA 2	INTIMIDACIÓN	El lenguaje utilizado por el sujeto evaluador expresa en aparente indicación de observaciones a favor del sujeto, motiva una atmosfera de temor y amenaza.
CATEGORÍA 3	UTILITARISMO	La intención de la evaluación en el sujeto que evalúa se traduce en el valor que adquiere la nota en el sujeto evaluado sin importar en su creencia de aprender. El sujeto evaluador olvida que esta práctica es inducida por la forma continua de la historia evaluativa que asume el docente al evaluar.

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
CATEGORÍA 4	SOLUCIÓN DEL ERROR	El error es manifestación de vacío y ausencia, ante esta realidad el absurdo adquiere valoración y medida. El error, además de tergiversar la afirmación, señala en el sujeto la falsedad de apropiación que tiene desde la explicación sobre el objeto de conocimiento.
CATEGORÍA 5	INDAGACIÓN	La ley universal de la evaluación es la pregunta. En su indagación se proyecta la triada enseñanza, aprendizaje y práctica evaluativa.
CATEGORÍA 6	DIVERSIDAD EVALUATIVA	Los espacios de acción que el docente ejecuta en el aula adquieren la connotación de medios o instrumentos sobre los cuales se mide o se valora.
CATEGORÍA 7	TRABAJO COLECTIVO	La conformación de los grupos para la realización colectiva de trabajos, talleres, exposiciones, etc. El sujeto evaluador lo condiciona desde el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes, trabajar con los "mejores" es una condición salvadora.
CATEGORÍA 8	PRÁCTICA DEL SABER	El aprendizaje tiene validez si el estudiante relaciona el saber en su práctica de campo. La verificación del conocimiento, bajo el diseño de campo que organiza el docente, moviliza la comprensión que el estudiante realizó del campo teórico. Su aplicación depende de los dominios que este posea del objeto tratado en la experiencia.
CATEGORÍA 9	AUTOSOLUCIÓN	El autoritarismo del saber que el sujeto evaluador manifiesta ante los bajos desempeños del estudiante, se complementa con la señalización que el evaluador hace de estas limitaciones. La limitación señala al culpable: el estudiante, creando una exclusión traducida en la obligatoriedad de que solo él nivele estas limitaciones y ausencias.
CATEGORÍA 10	AUTORITARISMO	El autoritarismo expresado en formas enunciativas por el docente, además de la exclusión, señala la incapacidad que tiene el sujeto evaluado para el criterio del docente, quien supone que el evaluado es incapaz.

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
CATEGORÍA 11	INSTRUMENTALIZACIÓN	Los espacios de acción que el docente ejecuta en el aula adquieren la connotación de medios o instrumentos sobre los cuales se mide o se valora.
CATEGORÍA 12	ENFOQUES	Existe una diversidad de sustentaciones que el docente realiza al responder que evalúa en procesos, objetivos, habilidades, presaberes, procesos, etc., en un gran eslogan de formación integral.
CATEGORÍA 13	DISPOSITIVO	Las prácticas de los sujetos que se diseñan y aplican en torno a la evaluación, imponen un dispositivo de poder que expresa la forma como el sujeto evaluador impone de manera excluyente su poder.
CATEGORÍA 14	PROPÓSITO	Los datos que arroja la evaluación se pluralizan desde su intención o propósito: mejorar procesos, indagar, retroalimentar resultados, superar el error, analizar el desempeño docente, estudiantil o el simple cumplimiento administrativo explícito en la entrega de notas al sistema.

Una vez realizada la integración de toda la información, es posible sostener que se cuenta con un corpus coherente que refleja de modo orgánico lo que denominamos “resultados de la investigación” (Cabrera, 2005). Allí se establecen los temas esenciales y las categorías fenomenológicas esenciales individualizadas, sintetizadas y, finalmente, las categorías universales.

Tabla 8. Temas esenciales, categorías fenomenológicas esenciales individualizadas/ sintetizadas y categorías universales

CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS, CATEGORÍAS ESENCIALES, INDIVIDUALIZAESENCIALES, UNIVERSALES- SINTETIZADAS		
1. IMPERATIVO	1. Mandato	ENUNCIACIONES
	2. Dominante	AUTORITARIAS
2. INTIMIDACIÓN	1. Control de acciones 2. Normatividad 3. Imposición de ideas 4. Enunciados imperativos	DISPOSITIVO DE PODER
3.UTILITARISMO	1. Interés de resultado	VALORACIÓN DE INMEDIATEZ

CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS, CATEGORÍAS ESENCIALES, INDIVIDUALIZAESENCIALES, UNIVERSALES- SINTETIZADAS		
4. SOLUCIÓN DEL ERROR	1. Percatarse 2. Atención	ORGANIZACIÓN DEL PENSAR
5. INDAGACIÓN	1. Dudar 2. Método 3. Entender	TECNOLOGÍA DEL PENSAR
6. DIVERSIDAD EVALUATIVA	1. Uso de las tecnologías 2. Exclusión	NOVEDAD E IMPERATIVO
7. TRABAJO COLECTIVO	1. Aprendizaje colectivo 2. Resultados y trabajo de equipo	HÁBITOS DESEABLES
8. PRÁCTICA DEL SABER	1. Pragmatismo 2. Validez de la práctica	VERDAD Y EXPERIENCIA
9. AUTOSOLUCIÓN	1. Búsqueda y dificultad	PROCEDIMIENTO
10. AUTORITARISMO	1. Examen 2. Control	TECNOLOGÍA DE CONTROL
11. POSIBILIDAD	1. Niega la corrección 2. Determinación 3. Suposición	ACONTECIMIENTO
12. INSTRUMENTALIZACIÓN	1. Verificar la apropiación del conocimiento 2. Instrumento de medición 3. Indagación del aprendizaje 4. Respuesta del estudiante 5. Verificar el logro los objetivos	INTENCIONALIDAD VALORACIÓN
13. ENFOQUES	1. Los objetivos 2. Saberes y presaberes 3. Conocimientos generales 4. Aplicación de los conocimientos 5. Conceptos básicos 6. Destrezas 7. Contenidos básicos 8. Contextualización 9. Análisis 10. Formación integral 11. Lo aprendido	DIVERSIDAD
14. DISPOSITIVO	1. Por competencia 2. Escritas 3. Talleres 4. Observando la actitud 5. Evaluaciones virtuales	MEDIOS DE VALORACIÓN

CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS, CATEGORÍAS ESENCIALES, INDIVIDUALIZA ESENCIALES, UNIVERSALES- SINTETIZADAS		
15. PROPÓSITO	1. Mejoramiento 2. Indagación de los resultados 3. Retroalimentación 4. Corrección del error 5. Análisis del desempeño estudiante 6. Análisis del desempeño docente 7. Entrega de resultados al estudiante 8. Entrega de resultados al sistema	DIVERSIDAD PRETENSIÓN

Fuente: elaboración propia.

En el quinto paso, las categorías fenomenológicas/esenciales/individuales/sintetizadas, por aspectos, fueron nuevamente agrupadas por su similitud, surgiendo así 14 categorías superiores que acá denominamos categorías fenomenológicas/esenciales/universales. Los momentos fenomenológicos que correspondieron a este paso fueron: lógica del significado (empleo de la lógica para llegar a categorías fenomenológicas/esenciales/universales); constitutivo trascendental (búsqueda y establecimiento de correspondencia entre las categorías fenomenológicas/esenciales/sintetizadas, para construir categorías fenomenológicas/esenciales/universales); metafísico de la conciencia (comprensión de la conciencia del docente como un todo o una estructura global de significado).

El tipo de reducción fenomenológica que correspondió a este paso, fue la reducción trascendental, pasándose de la universalidad fáctica, (representada por las categorías fenomenológicas/esenciales/sintetizadas) a la universalidad trascendental (categorías, fenomenológicas/esenciales/universales). Los pasos de esta etapa estructural y sus correspondientes momentos y reducciones fenomenológicas, así como los temas esenciales y las categorías fenomenológicas a las que dieron lugar se resumen en la tabla 8.

Por consiguiente, las categorías a las que dio lugar el despliegue del método fenomenológico seguido, no describen el elemento fáctico del cual ellas emergen en concordancia con los principios posibilitadores. Siendo así, las categorías fenomenológicas en las que desembocan los temas centrales abordados por los informantes, dan cuenta o razón de la existencia de una realidad esencial de aquellos, una realidad impregnada de subjetividad individual que refleja la forma o la manera cómo los docentes viven esa realidad: su realidad volcada a la temática de esta investigación, conciencia en la interacción y la práctica evaluativa. En su proceso de constitución estas categorías fenomenológicas permitieron, como expresión del mismo método, unir, conectar, conformar, enlazar, vincular y relacionar esencias primarias de significado, representadas en primera instancia por los temas centrales a partir de los cuales, mediante una abstracción cada vez mayor, se llegó a unas categorías fenomenológicas universales. Lo anterior, colocó al investigador en el

discurso de esta investigación y al sujeto que lo aborda en su lectura, lejos, distante de elementos psicofísicos, primarios, para lograr ver una totalidad, una estructura esencial representada en este caso por la conciencia del docente. Por otro lado, la siguiente fase se construye a partir del corpus del trabajo y la estructura global de la conciencia del docente desde el análisis de los elementos estructurales de la construcción de las categorías expuestas (tabla 9).

Tabla 9. Estructura de la conciencia del docente

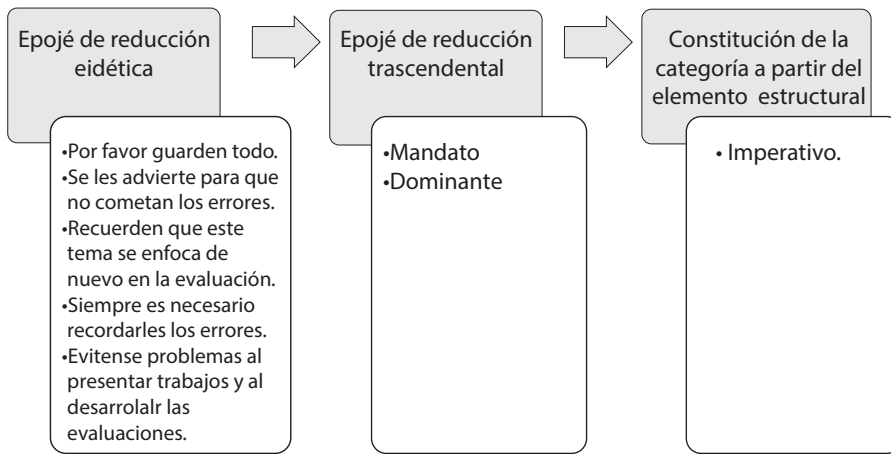
ELEMENTOS ESTRUCTURAES	
1.	ENUNCIACIONES AUTORITARIAS
2.	DISPOSITIVOS DE PODER
3.	VALORACIÓN INMEDIATA
4.	ORGANIZACIÓN DEL PENSAR
5.	TECNOLOGÍA DEL PENSAR
6.	NOVEDADES E IMPERATIVOS
7.	HÁBITOS DESEABLES
8.	VERDAD Y EXPERIENCIA
9.	PROCEDIMIENTO
10.	TECNOLOGÍA DEL CONTROL
11.	ACONTECIMIENTO
12.	VALORACIÓN
13.	DIVERSIDAD
14.	MEDIOS DE VALORACIÓN
15.	INTENCIÓN SUBJETIVA

Fuente: elaboración propia.

2.5.2. Conciencia del docente y su relación con la práctica evaluativa: estructura global

Es importante resaltar que al ser la estructura de la conciencia del docente una totalidad, sus elementos constituyentes, en tanto esencias de significado, guardan una relación entre sí, dichos elementos están integrados como una globalidad que no es mera suma de sus partes. Cabe agregar que, aunque existe una relación entre los elementos de significados, cada uno tiene una existencia propia que le caracteriza y le define eidéticamente, tal como se muestra en la figura 1.

**Figura 1. Esquema de conciencia del docente, 1° elemento estructural:
enunciaciones autoritarias**



Fuente: elaboración propia .

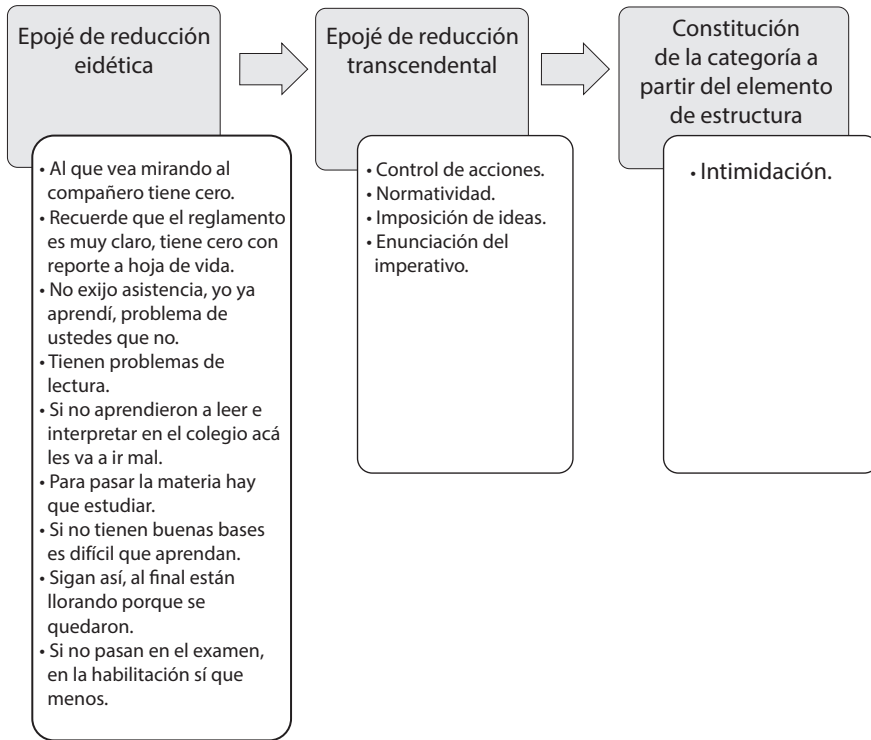
Expresión 1. “Por favor guarden todo”: evidencia la manera cómo se impone el mandato, la orden al lenguaje permite disponer y organizar el evento evaluativo a la actitud que el sujeto evaluador considera que se debe regular y controlar. Es parte del ritual iniciador del proceso de evaluar.

Expresión 2. “Se les advierte para que no cometan errores”: el sujeto evaluador emite juicios de prevención y control hacia la acción regulativa que se sanciona si el sujeto evaluado ejecuta una acción no acorde con el ritual impuesto en el momento evaluado.

Expresión 3. “Recuerden que este tema se enfoca en la evaluación”: es notoria la acción comunicativa para imponer y controlar, se manifiesta que las dificultades y las limitaciones no son del sujeto que enseña sino del que aprende. A su vez, este enunciado señala una sentencia desde la afirmación del sujeto evaluador.

Expresión 4. “Siempre es necesario recordarles los errores”: en este contexto de aula la palabra y la afirmación imponen una actitud de subordinación, el problema es que se cumpla la sentencia.

Expresión 5. “Evítense problemas al presentar trabajos y al desarrollar las evaluaciones”: en el sujeto evaluador se nota la utilización de la prevención como una sutil amenaza para mantener la subordinación del sujeto evaluado.

Figura 2. Elemento estructural: dispositivos de poder

Fuente: elaboración propia.

Expresión 1- 2. “Al que vea mirando al compañero tiene cero”, “Recuerde que el reglamento es muy claro, tiene cero con reporte a hoja de vida”: el sujeto evaluador plantea desde esta expresión la necesidad de controlar las acciones del sujeto evaluado, cimentando su accionar en la normatividad que lo respalda.

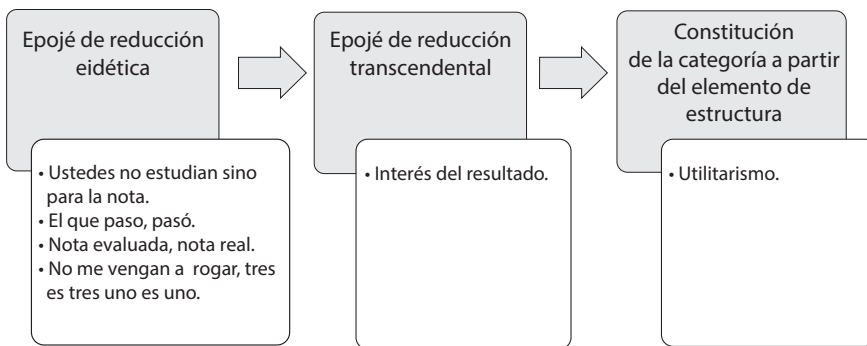
Expresión 3. “No exijo asistencia, yo ya aprendí, problema de ustedes que no”: el sujeto evaluador denota la impotencia que le genera un acto que no puede controlar, dado que el sujeto evaluado, aunque regido por un reglamento respecto a la asistencia, es autónomo para tomar la decisión de asistir o no a clase. Sin embargo, el docente sabe que puede retomar el control en el momento de la evaluación, cuando el estudiante tendrá que demostrar qué aprendió aunque no asista a clase.

Expresión 4-5-6. “Tienen problemas de lectura”, “Si no aprendieron a leer e interpretar en el colegio acá les va a ir mal”, “Para pasar la materia hay que estudiar”: estas son expresiones deductivas acerca de una problemática común en el estudiante universitario, sus malos hábitos de lectura y las falencias de su formación en las áreas básicas que acrecientan el problema de aprendizaje. El docente sabe que no va a corregirlo en su tiempo en el aula, por ello, justifica el bajo rendimiento del estudiante, creando así un círculo vicioso en el que la exclusión del docente

es evidente, mientras que el discurso que los docentes han repetido periodo tras periodo, moldearon su forma de asumir esta problemática y han organizado sus procesos cognitivos y de conciencia, haciendo que el docente asuma que no es su problema.

Expresión 6-7-8-9. “Si no tienen buenas bases es difícil que aprendan”, “Para pasar la materia hay que estudiar”, “Sigán así, al final están llorando porque se quedaron”, “Si no pasan en el examen, en la habilitación sí que menos”: la intimidación como categoría emergente en esta deducción se evidencia a través de todas las expresiones utilizadas por el ente evaluador, quien sabe que la evaluación es el dispositivo del que dispone para mantener el control ante los evaluados. Dicho dispositivo de poder le permite mantener su posición como el único autorizado para hablar.

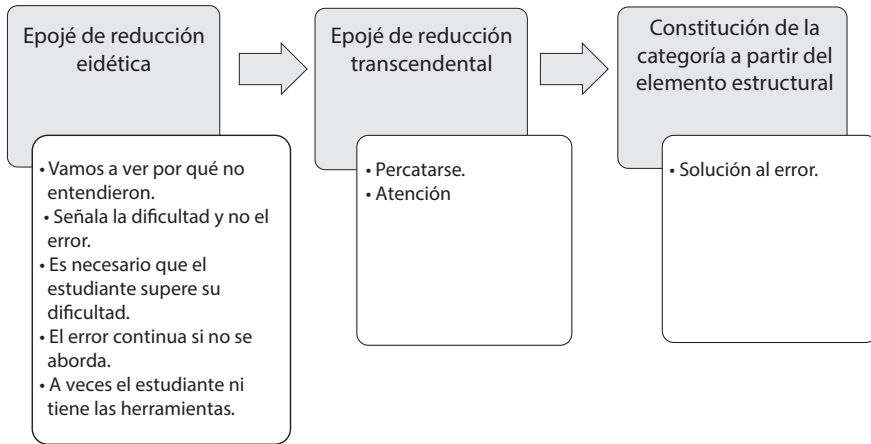
Figura 3. Elemento estructural: valoración inmediatez



Fuente: elaboración propia.

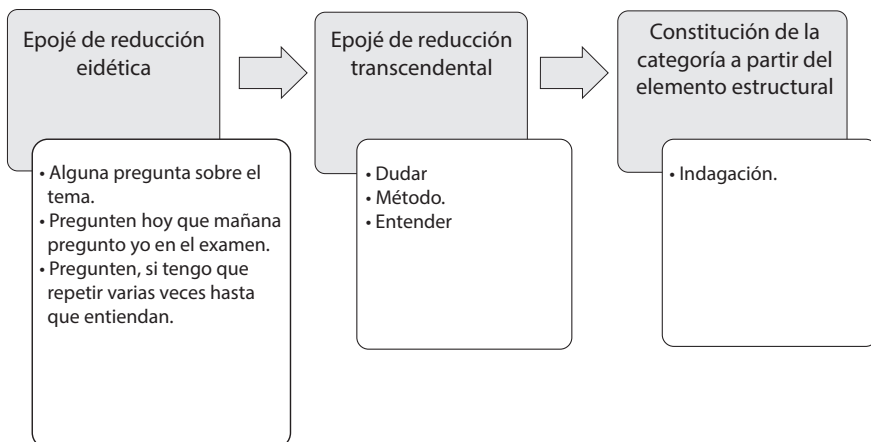
Expresión 1. “Ustedes no estudian sino para la nota”: a esta conclusión llegan todos los docentes cuando inician el proceso enseñanza- aprendizaje, pero no asumen la responsabilidad en la construcción de este paradigma universitario. Si hablar y hacer son consecuencias de la conciencia, tal como se planteó en la premisa 4, se sabe que existe una diversidad de conciencias sobre el mismo objeto. La realidad es que la construcción de este paradigma en torno a la evaluación es una acción conjunta entre el evaluador y el evaluado.

Expresión 2-3-4. “El que paso, pasó”, “Nota evaluada, nota real”, “No me vengan a rogar, tres es tres uno es uno”: estas expresiones denotan el carácter utilitario que el evaluador le da a la evaluación como instrumento de exclusión. El discurso construido, pero presuntamente no asumido de las nuevas políticas educativas en torno a competencias, parece diluirse frente a la instrumentación que se da a la evaluación, la cual se asume netamente cuantitativa.

Figura 4. Elemento estructural: organización del pensar

Fuente: elaboración propia.

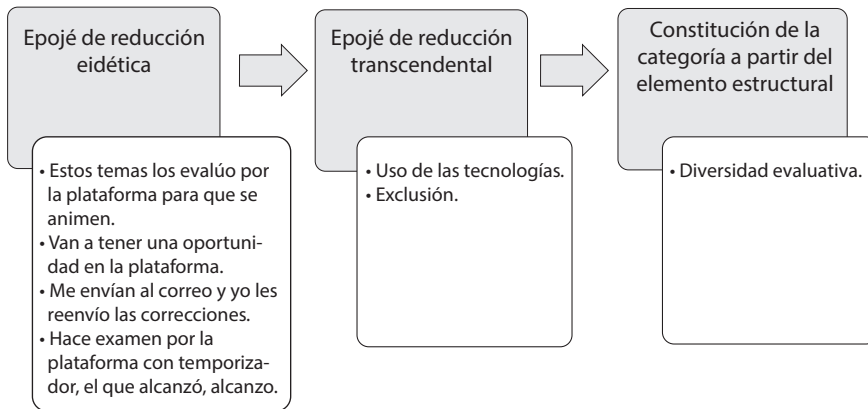
Expresión 1-2-3-4-5. “Vamos a ver por qué no entendieron”, “Señala la dificultad y no el error”, “Es necesario que el estudiante supere su dificultad”, “El error continúa si no se aborda”, “A veces el estudiante ni tiene las herramientas”: estas expresiones que denotan en el sujeto evaluador, a un sujeto consiente que el error cometido por el estudiante manifiesta el vacío, las falencias que arrastra en su proceso de aprendizaje desde primaria y secundaria, ante esta realidad el docente valora y mide. La persistencia del error además de tergiversar la información recibida por parte del estudiante limita la apropiación de la explicación sobre el objeto de conocimiento. Reconocer y superar los errores es la oportunidad para restituir al estudiante el derecho de saber y evitar la exclusión que impone la nota.

Figura 5. Elemento estructural: tecnología del pensar

Fuente: elaboración propia.

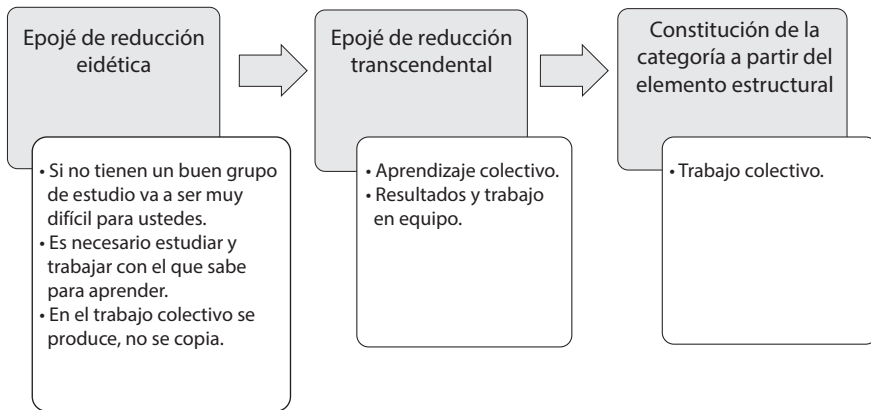
Expresión 1-2-3. “Alguna pregunta sobre el tema”, “Pregunten hoy que mañana pregunto yo en el examen”, “Pregunten, si tengo que repetir varias veces hasta que entiendan”: aunque la indagación que realiza el docente acerca del proceso enseñanza- aprendizaje denota condescendencia, evidencia la instrumentalización de la evaluación y la ritualización del proceso al esgrimirse como dispositivo con el cual volver a tomar el control.

Figura 6. Elemento estructural: novedad e imperativo



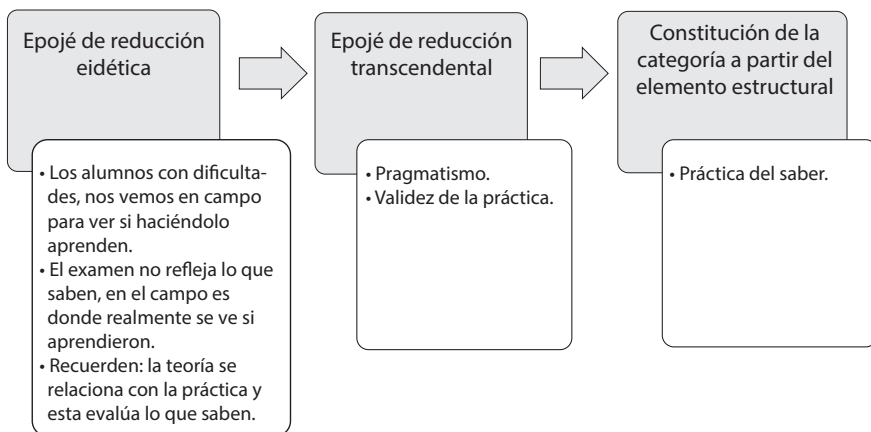
Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3-4. “Estos temas los evalúo por la plataforma para que se animen”, “Van a tener una oportunidad en la plataforma”, “Me envían al correo y yo les reenvío las correcciones”, “Hace examen por la plataforma con temporizador, el que alcanzó, alcanzo”: el uso de las nuevas tecnologías de la información brindan a los docentes nuevas herramientas y espacios para su quehacer, estas nuevas tendencias permiten la construcción de un discurso épocal, ya que este se manifiesta con los instrumentos evaluativos que el docente aplica, según lo planteado desde la segunda premisa, sin embargo, aunque asumidas las tics abiertamente por docentes y estudiantes, subsiste en la conciencia del docente la instrumentalización de la evaluación y la manifestación de la exclusión para quienes no sean expertos en el uso rápido de estas herramientas.

Figura 7. Elemento estructural: hábitos deseables

Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3. “Si no tienen un buen grupo de estudio va a ser muy difícil para ustedes”, “Es necesario estudiar y trabajar con el que sabe para aprender”, “En el trabajo colectivo se produce, no se copia”: estas expresiones denotan la valoración que el docente da al trabajo colectivo en un espacio de tiempo reducido, como el semestre académico. El soporte que los estudiantes se dan para la construcción del conocimiento es importante a la hora de cubrir las falencias que los estudiantes tienen para apropiarse de dicho conocimiento. Las actividades individuales no tienen cabida en el ámbito universitario, dado que la conciencia del trabajo colectivo debe perdurar en el profesional, pues será una competencia con la que lo medirán.

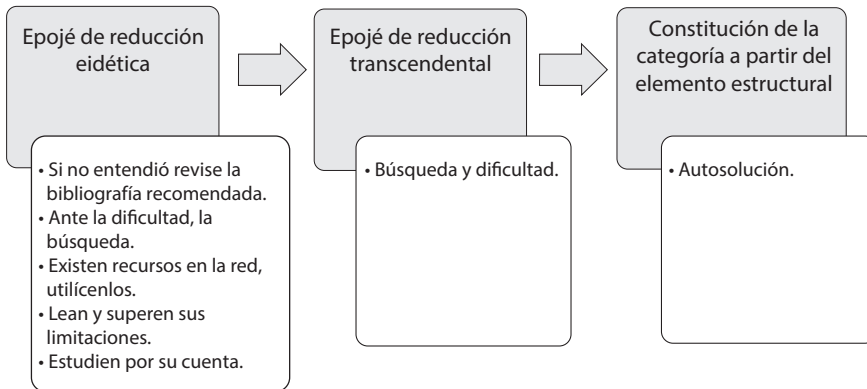
Figura 8. Elemento estructural, verdad y experiencia

Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3. “Los alumnos con dificultades nos vemos en campo para ver si haciéndolo aprenden”, “El examen no refleja lo que saben, en el campo es donde

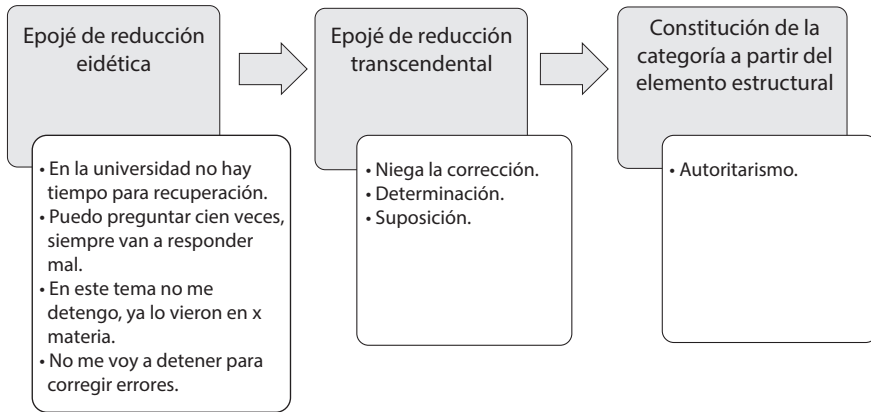
realmente se ve si aprendieron”, “Recuerden: la teoría se relaciona con la práctica y esta evalúa lo que saben”: el proyecto Tunning introdujo al escenario educativo una nueva política de formación por competencias que apenas está siendo asumida por estudiantes y docentes, a quienes esto obligó a replantear su discurso y retomar principios del proyecto educativo institucional, tal como el modelo pedagógico. Por ello, la UFPSO asume en su PEI el modelo pedagógico constructivista social, los docentes se apropiaron del discurso y aplicaron el principio de aprender haciendo.

Figura 9. Elemento estructural, procedimiento



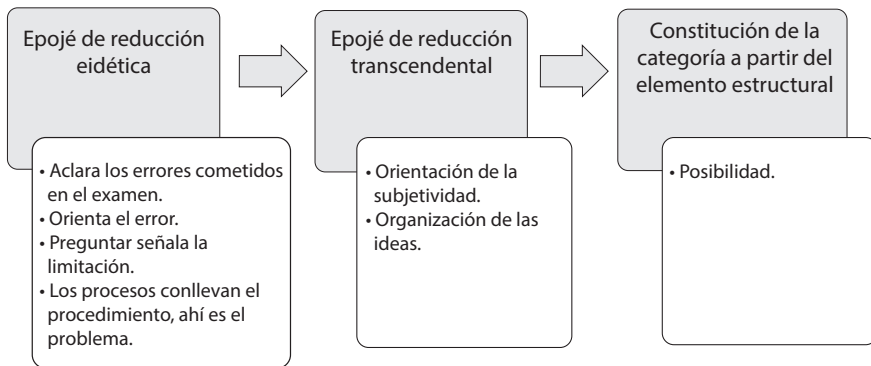
Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3-4. “Si no entendió revise la bibliografía recomendada”, “Ante la dificultad, la búsqueda”, “Existen recursos en la red, utilícenlos”, “Lean y superen sus limitaciones”, “Estudien por su cuenta”: una nueva política educativa, impuesta al proceso educativo, es el desarrollo de los programas académicos universitarios por el sistema de crédito. Un crédito representa el tiempo que el estudiante dedica al desarrollo integral de una asignatura, incluido el tiempo con el docente y el trabajo independiente del estudiante. Teóricamente, tanto el docente como el estudiante entienden el principio que sustenta esta nueva política educativa, pero conscientemente no ha sido asumida por ninguno de los dos. El estudiante no ha adquirido la disciplina para desarrollar su trabajo independiente y el docente aún no entiende como orientarlo.

Figura 10. Elemento estructural, tecnología de control

Fuente: elaboración propia.

Expresión 1, 2, 3, 4. “En la universidad no hay tiempo para recuperación”, “Puedo preguntar cien veces, siempre van a responder mal”, “En este tema no me detengo, ya lo vieron en x materia”, “No me voy a detener para corregir errores”: estas expresiones denotan premura por parte del sujeto evaluador, el tiempo no permite detenerse ante el error, el cual subsistirá a lo largo del proceso de formación del estudiante. La evaluación dará la razón al docente cuando se percate que el error subsistente no le permitió al alumno asumir coherentemente el conocimiento, produciendo, finalmente, su exclusión del sistema educativo.

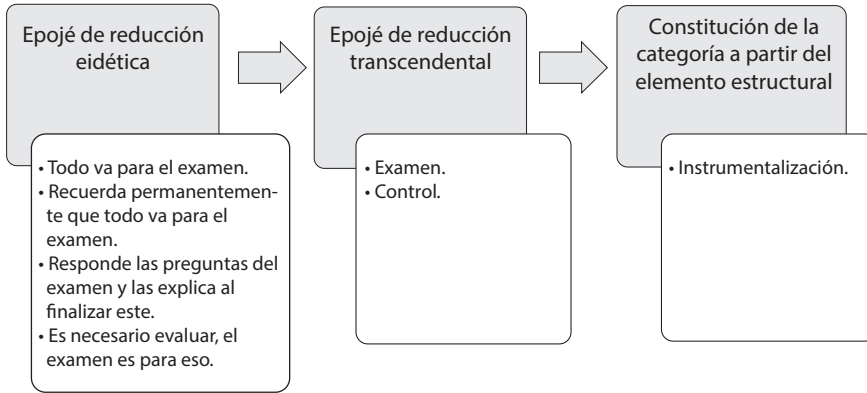
Figura 11. Elemento estructural: acontecimiento

Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3-4. “Aclara los errores cometidos en el examen”, “Orienta el error”, “Preguntar señala la limitación”, “Los procesos conllevan el procedimiento, ahí es el problema”: una de estas expresiones denota otra visión del error, los docentes que se toman el tiempo para subsanar sus errores o errores que arrastra el sujeto evaluado a lo largo de su formación. Se resalta la pregunta como mecanismo de mejora, el

docente no se apropia completamente del discurso, permite la participación del otro, así como la inclusión del sujeto evaluado.

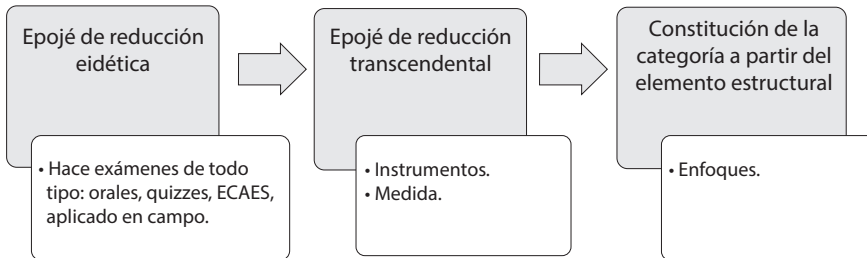
Figura 12. Elemento estructural: intencionalidad de la valoración



Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3-4. “Todo va para el examen”, “Recuerda permanentemente que todo va para el examen”, “Responde las preguntas del examen y las explica al finalizar este”, “Es necesario evaluar, el examen es para eso”: estas expresiones del sujeto evaluador validan lo que manifestaron los docentes en la entrevista, además de lo consignado en las observaciones, es decir, la evaluación como instrumento de validación.

Figura 13. Elemento estructural: diversidad instrumental

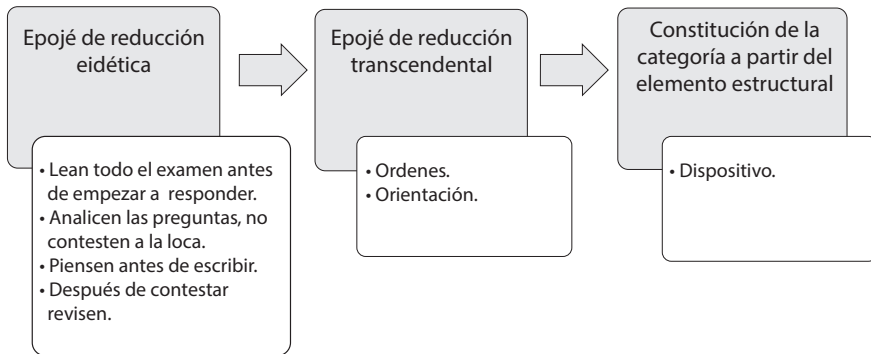


Fuente: elaboración propia.

Expresión 1. “Hace exámenes de todo tipo: orales, quizzes, ECAES, aplicado en campo”: los aspectos políticos que confluyen en los procesos educativos provenientes de la administración, asociados a los contenidos, la normatividad, los criterios de evaluación y las exigencias administrativas, son aspectos que no solo orientan la evaluación; sino que también la afectan. Los enfoques que se le dan al sistema de evaluación obedecen más a la asimilación de las políticas del gobierno central, que a una valoración de un sistema de evaluación que responda a las necesidades de formación de los estudiantes. Por tanto, se asimila la evaluación recomendada por

el Icfes en la evaluación Saber Pro, pero no se ha medido la eficacia y la eficiencia de este sistema de preguntas para la formación del estudiante universitario. Aplicar diversos tipos de evaluación no necesariamente responde a las necesidades de formación del estudiante.

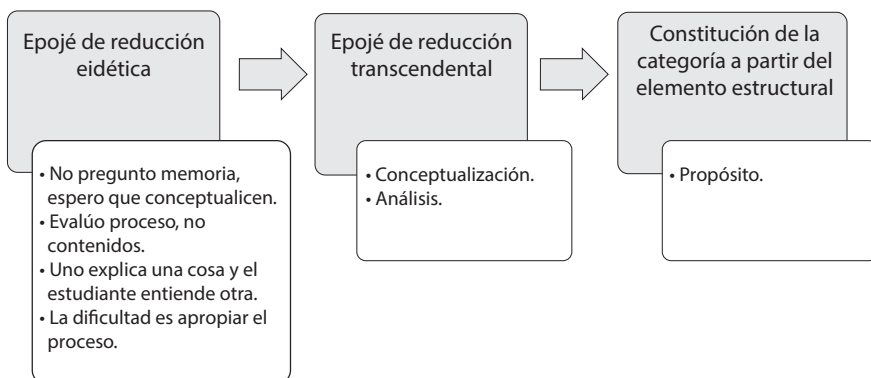
Figura 14. Elemento estructural: medios de valoración



Fuente: elaboración propia.

Expresión 1. “Lean todo el examen antes de empezar a responder”, “Analicen las preguntas, no contesten a la loca”, “Piensen antes de escribir”, “Después de contestar revisen”: en la vida del estudiante universitario, el rito del examen marca la discontinuidad de los acontecimientos en su trasegar cotidiano. En este momento, la breve temporalidad del ritual del examen se instaure en la fisura de la intemporalidad, pausa necesaria para dar inicio a un nuevo periodo; así como la parcialidad, de ahí la utilización de primer, segundo y tercer parcial. De este proceso se permite instaurar un dispositivo ritual, además, las expresiones anteriormente consignadas son parte del ritual con el que los docentes dan inicio al examen universitario.

Figura 15. Elemento estructural: intención subjetiva



Fuente: elaboración propia.

Expresión 1-2-3-4. “No pregunto memoria, espero que conceptualicen”, “Evalúo proceso, no contenidos”, “Uno explica una cosa y el estudiante entiende otra”, “La dificultad es apropiar el proceso”: las anteriores expresiones reflejan la conciencia de los profesores que aplican criterios e implementan prácticas docentes relacionadas con sus concepciones respecto a la enseñanza y la evaluación, valorando sus objetivos, el sentido de sus enseñanzas y determinando la naturaleza de sus prácticas, estableciendo procesos que inciden de manera indeleble en los resultados de los procesos formativos.

De esta manera, en el análisis de cada uno de los elementos estructurales, llevando a cabo la epojé eidética y trascendental, se estructuró la conciencia del docente universitario de la UFPSO, perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente. La conciencia de este docente se encuentra constituida por elementos que se contraponen en la asimilación de un nuevo discurso infiltrado por las tendencias y las políticas impuestas desde el gobierno central, promulgadas por las directivas institucionales y los discursos que soportan la tradición de una institución sustentada en sus raíces tradicionales. Los docentes que fueron formados en la década de los 70 y 80, mantienen firmemente su tradición conductista, pero esgrimen un discurso constructivista o dialógico.

Los enunciados en torno a la evaluación señalan un imperativo por cumplir, el lenguaje utilizado por el sujeto evaluador crea una atmósfera de temor en el antes, el durante y el después de la evaluación. La intención de la evaluación es puramente utilitaria e instrumental, traduciéndose en un valor cuantitativo independientemente si el sujeto evaluado aprendió o no. Por otro lado, en algunos docentes no existe el propósito de enmienda del error, el cual se manifiesta como vacío o ausencia de los conocimientos claves que requiere el sujeto evaluado, los cuales adquieren valoración y medida para el sujeto evaluador.

Algunos de los docentes hacen hincapié en el trabajo en grupo o trabajo colectivo, condicionándolo desde el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes: trabajar con los mejores es una condición salvadora. Igualmente, el trabajo en campo permite darle validez a los conocimientos, además, la verificación del conocimiento en las actividades organizadas por el docente moviliza la comprensión que el estudiante realizó del corpus teórico. Por otro lado, su aplicación depende del dominio que el sujeto evaluado tenga del objeto tratado en la experiencia.

El autoritarismo manifiesto en formas enunciativas por el docente, señala en muchos casos incapacidad o limitaciones del sujeto evaluado. Las limitaciones señalan al culpable excluyéndolo: el estudiante, esto se traduce en la obligación que tiene el estudiante de superar solo estas limitaciones y ausencias. Existe una diversidad de sustentaciones que el docente realiza al responder qué evalúa en procesos, objetivos, habilidades, presaberes, etc., otros afirman que su evaluación es integral.

En general, las prácticas que se diseñan y aplican en torno a la evaluación establecen un dispositivo de poder impuesto de manera excluyente por el sujeto evaluador. La información que el docente puede extraer de dicha evaluación se pluraliza desde la intención o el propósito: “para qué evaluar”, mejorar procesos, indagar, retroalimentar los resultados, superar errores, analizar el desempeño del docente, del estudiante o simplemente el cumplimiento de los procesos administrativos.

Entre la normatividad, en las nuevas tendencias educativas que no han especificado cómo se aplica y evalúa el cumplimiento de indicadores institucionales, además de un sujeto evaluado que llega a la universidad con múltiples falencias en su formación básica, el docente de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, como sujeto evaluador, se encuentra constituyendo un nuevo discurso evaluativo que aún no alcanza a permearse su conciencia moldeada por el viejo discurso con el cual fue formado.

2.6. Discusión

El análisis fenomenológico de la conciencia del docente universitario de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente desde la perspectiva filosófica, a la luz de los planteamientos de Emmanuel Kant, Friedrich Hegel, Franz Brentano, Edmund Husserl y Jean Paul Sartre, permite plantear una amplia discusión que se complementa con la perspectiva psicológica bajo los argumentos de Sigmund Freud y Jean Piaget.

El conocimiento se inicia cuando la “cosa en sí” afecta los sentidos, su reacción constituye la materia de la experiencia sensorial, la cual es múltiple y desordenada. La materia se percibe, los sentidos la ordenan según las tres dimensiones del espacio (ancho, largo y alto), así como las tres dimensiones del tiempo (pasado, presente y futuro); espacio y tiempo están en mí, son universales y necesarios. Esto es el *a priori*, dado que son trascendentales, previos a la experiencia, lo fundamentan y lo hacen posible.

Estas experiencias sensoriales ordenadas por el sujeto en el espacio y el tiempo son los fenómenos o la “cosa para mí”, lo que solo es posible conocer al ser el límite de nuestra experiencia. En el caso de la evaluación, la “materia”, la “cosa en sí” o la “cosa para mí” es ordenada por el evaluador en el espacio, referido al determinado por la institucionalidad; y el tiempo, es decir, el lapso de 20 años de su formación académica, sometido a diversos procesos de evaluación.

El sujeto evaluador no solo ha percibido el fenómeno, lo ha pensado mediante la segunda facultad, el entendimiento, según Kant. Al pensar, el entendimiento introduce un grado de unificación mayor que el de los sentidos, los datos sensoriales o los fenómenos (unificados previamente por el tiempo y el espacio), unidos por el entendimiento de los conceptos. Al pensar el fenómeno y juntarlo por medio de un concepto empírico, como el examen, estos datos son separados del resto de

fenómenos constituidos como objetos de experiencia, siempre que el fenómeno esté en la conciencia.

La conciencia o “Yo trascendental” es siempre “conciencia de”, según Kant, no existe por separado, aislado de la conciencia empírica o “Yo empírico”, solo existe siendo consciente de este. Del mismo modo, el Yo empírico solo existe en la medida que el Yo trascendental es consciente de él. Al ser consciente de cualquier experiencia, el Yo trascendental se apropia de ella y la convierte en suya, el Yo empírico es aquello de lo cual se apropia el Yo trascendental.

Examinar la conciencia del docente mediante el método fenomenológico o de reducciones, permite partir del Yo empírico hasta develar unas estructuras universales o, según Kant, el Yo trascendental que se apropia del Yo empírico y lo transforma en trascendental al percibirlo, pensarlo y constituirlo como objeto de experiencia, hace de la evaluación un fenómeno de apropiación trascendental.

A la luz de los planteamientos de Hegel, basándose en su obra “Fenomenología del espíritu” (1985), Álvarez (2013) expone una descripción de los grados o las figuras de la conciencia en sus procesos de carácter dialéctico, en cuyo curso el despliegue de la conciencia es identificado con la realidad. La conciencia aparece como el primer estadio, la autoconciencia como el segundo y el espíritu como el tercero; Hegel denomina espíritu absoluto a la realidad o el proceso de desarrollo de todo lo que existe, llevado a cabo por el espíritu mediante la racionalidad, dado que solo mediante la lógica puede reconocerse esa realidad.

En la naturaleza del espíritu, para Hegel la naturaleza es eso que está ahí, mientras que el espíritu es lo que soy yo mismo. La idea absoluta es el desarrollo de todos los momentos que posee el hombre hasta acá; por otro lado, la conciencia de saber lo que ha sido o se ha conocido conduce a un punto de mira más elevado.

Pensar la síntesis de naturaleza y espíritu, significa pensar la unión entre la realidad y la conciencia, lo objetivo y lo subjetivo, los sentidos y la razón. Si la naturaleza es lo que está ahí, en este caso, el discurso y la práctica evaluativa del espíritu, lo que soy yo definirá el rumbo o la utilización que el sujeto evaluador le puede dar a la evaluación. La conciencia expresa todo lo que se ha logrado en el campo evaluativo como conocimiento traducido en los modos de pensar, las acciones, la percepción y los cambios en esa percepción, que de la realidad tengan los sujetos.

Los docentes de la FCAA, como sujetos con un histórico de evaluación, han construido discursos que sustentan su manera de pensar y actuar frente a la evaluación. Así, se puede inferir que la conciencia de los docentes se concibe como conciencia de, en este caso, su proyección a través de la evaluación, mostrándose en las mismas consecuencias soportadas en la exclusión, el poder, la limitación, la diferencia, la negación, la selectividad. Así, la conciencia trasciende proyectándose en el sujeto evaluador y las acciones institucionales que acogen una determinada manera de pensar.

Según Husserl, la conciencia es intencional porque siempre tiende hacia algo, constituyendo al objeto como objeto, descartando su existencia “extramental”; el objeto no es algo “real” sino “ideal”, lo cual no significa que sea subjetivo. Husserl distingue entre los actos mediante los que la conciencia tiende hacia su objeto, que tienen distintos modos de ser representados (pensar, temer, desear, representar, etc.), así como al contenido de esos actos (lo pensado, lo temido, etc.) o término de la referencia. El primero es la noesis, que es un acto subjetivo de la conciencia, el segundo es el noema, que es un aspecto objetivo de la conciencia. Cuando se aborda la evaluación se distingue efectivamente entre el acto psíquico de pensar (noesis) y el contenido de ese pensamiento, el examen. La certeza de la evaluación depende de la verdad del enunciado, no del acto psíquico de pensarlo. En definitiva, el noema valida y explica la noesis.

La conciencia del sujeto evaluador hace aparecer el objeto y la evaluación, además, lo vive, pues la conciencia se compone de múltiples representaciones en los actos de percibir, juzgar, imaginar, recordar, entre otros, las cuales conducen el acto pedagógico desde la práctica evaluativa. Es decir, la conciencia de Husserl señala la percepción interna que los sujetos evaluadores tienen de sus acciones evaluadoras, la conciencia es conciencia de “algo” representada en las acciones y su manera de pensar. Los resultados reflejan un núcleo noético y noemático, el primero como conciencia en sí y el segundo referido a la estructura de la conciencia como un resultado, producto de lo histórico y las vivencias.

Como lo había anticipado Descartes, Sartre sintetiza profundizado en Brentano y reafirmado con Husserl que los actos de conciencia poseen una estructura bipolar, esto es, correlacional. Así, toda conciencia queda caracterizada por apuntar a un objeto (lo percibido, lo recordado, lo amado, etc.).

Sartre tomó su principio básico de la fenomenología, la intencionalidad de la conciencia (“la conciencia es siempre conciencia de algo”); pero criticó el idealismo y el subjetivismo de Husserl. Según Sartre, el “yo” no es la conciencia trascendental, sino el conjunto unitario de la intencionalidad de la conciencia que está “fuera, en el mundo”, porque “es un ente del mundo, igual que el ‘yo’ de otro”. Las cosas no están en la conciencia como imagen o representación, las cosas están en el mundo, “La conciencia es conciencia posicional del mundo”, es apertura al mundo, no es el mundo en sí. Mediante este giro reintrodujo a la conciencia en el mundo de la existencia, permitiendo que los sufrimientos y las angustias de los hombres reales recuperaran todo su peso (Rocca, 2012).

Así, los resultados obtenidos en la investigación fueron analizados desde la visión existencialista de Sartre, estos resaltan lo relacional de la conciencia del docente evaluador. Lo anterior, acorde a lo encontrado en el trabajo de Álvarez (2013), unos sustentados en el poder y otros en la obediencia; unos en la verdad absoluta de la evaluación y otros en el resultado excluido de la misma; unos ante el determinismo

de los enunciados, de las acciones, y otros sujetos al temor de los procedimientos; unos que normalizan los espacios de la evaluación y otros que se someten al ritual con resignación; unos que creen que la verdad es justificable y otros que se convencen que no pueden ni deben; unos que imponen las normas que regulan la evaluación y otros convencidos que de ese modo es necesario el poder; unos que regulan todas las conductas, señalan cuáles son las impropias y otros que encuentran en la aceptación la mejor manera de ser.

Los actos que llevan a cabo los docentes universitarios, en especial en las acciones como notas apreciativas, lo constituyen tanto psíquica como corporalmente, siendo este un hecho irreflexivo, es decir, que no supone una toma de conciencia respecto a la valoración buena o mala del acto. Sin embargo, cuando este acto es valorado o visto por otro, entonces dicho acto se objetiva, dado que es la mirada del otro la que da consistencia a su ser. De allí la constitución de nuestra identidad, ver dentro de nosotros mismos está dado desde afuera por la mirada del otro, de quien nos valora, aprecia o traspassa; por ello, los docentes son tan esquivos a las evaluaciones (co-evaluación, heteroevaluación, etc.); tal como cita Sartre, “el infierno son los otros”.

Los resultados del presente trabajo permiten inferir que la toma de conciencia supone desde el principio una conceptualización, que las acciones del sujeto son consideradas y asimiladas en forma más o menos adecuada por su conciencia como si se tratase de relaciones materiales cualesquiera ubicadas en los objetos. Los sujetos evaluadores asimilan la forma particular cómo enfrentar la práctica evaluativa, los comportamientos y las actitudes frente a la práctica evaluativa se reproducen y transmiten a través del lenguaje y la comunicación. Entonces, el mecanismo de la toma de conciencia está presente en todos esos aspectos como un proceso de conceptualización que reconstruye y rebasa en los planos de la semiotización y la representación, lo que se había adquirido en los esquemas de acción.

Empero, el sujeto no solo refleja una asimilación práctica, también soporta una asimilación conceptual. El docente establece unos espacios demarcados, así como unos rituales afectivos y emocionales que ubican los enunciados que ordenan e imponen una aceptación y un rechazo de las actitudes comportamentales, es decir, una normalización que exige una manera establecida de ser del sujeto. La asimilación establece un determinismo donde los enunciados hacen parte de lo establecido y lo dogmático.

2.6.1. Discurso y conciencia del sujeto

Michel Foucault (1970) afirma que en toda sociedad la producción del discurso está controlada, seleccionada y redistribuida por cierto número de procedimientos cuya función es conjurar sus poderes, peligros y dominar el acontecimiento. Los sujetos evaluadores de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, no son ajenos a este precepto, puesto que manifiestan esta forma de control a su manera. Uno

de los procedimientos es la exclusión que realizan los sujetos desde el enunciado tácito explícito de lo prohibido, es decir, solo habla e impone su discurso quien está autorizado para ello.

Las observaciones realizadas a los docentes en el campo evaluativo, como la práctica, evidencian una forma de verdad respecto al discurso evaluativo. Los enunciados de los sujetos evaluadores establecen un discurso que se impone en el aula de clase, el cual data de antecedentes históricos; este no presenta una forma única de enunciación, Zuluaga (1999) señala que existe una dispersión de formas de enunciar que relacionan diferentes elementos. En el campo de la evaluación, el discurso evaluativo indica la forma particular como el sujeto produce los enunciados: ordenes, formas que indican obediencia, organización, autoridad e imperativos.

Por otro lado, el sujeto evaluador imprime una forma de pensar que determina al sujeto y subordinada al sujeto evaluado. Una verdad del discurso evaluativo inherente al docente es su exagerado deseo de controlar los espacios donde se ejecuta el acto pedagógico, en especial, al momento de la evaluación, dado que su intención es regular una serie de comportamientos que favorezca el dominio de la clase.

Otro campo donde el discurso establece verdades es la utilización de los instrumentos de evaluación: el examen, el quiz, el previo, la sustentación oral escrita o la exposición argumentativa. Este es un campo donde convergen diferentes modalidades bajo el mismo enunciado de control, por ello, las enunciaciones que el docente puntualiza a lo largo del acto pedagógico expresan de manera directa una relación con lo evaluativo. Sobre estos espacios el sujeto define paulatinamente la existencia del sujeto evaluado, su aceptación, su rechazo, su valoración, su exclusión, su deserción.

Por otro lado, el control le concede al docente evaluador extraños poderes, por ejemplo, enunciar una verdad absoluta, predecir y definir el porvenir de otros sujetos, revelar desde la ingenuidad lo que la ignorancia de los otros no puede percibir. Este discurso impuesto por los evaluadores exige grados de temor, quien evalúa aún cree que el otro se debe someter por el simple hecho de pronunciar el discurso de poder. Sin embargo, un discurso impuesto de esta manera no establece su fuerza en lo que se hace, sino en lo que se dice; a su vez, no solo en lo que dice, sino en la forma como se enuncia en el aula. Para su aceptación, la institución educativa crea un sistema de verdades codificadas en los manuales, las cuales se revelan como absolutos. Esta forma de disponer del discurso tiende a ser ejercida por la institución sobre los otros discursos, Foucault (1970) lo señala como una especie de presión y poder de coacción.

No obstante, el discurso se vuelve relevante en compañía del gesto, de la acción, esta voluntad de verdad impuesta es tal que enmascara la verdad que enuncia y quiere. A su vez, dicha voluntad es en el aula y en las acciones una prodigiosa maquinaria destinada a excluir. Foucault (1970) en su texto “El orden del discurso”,

señala otros procedimientos que repercuten en el discurso y excluyen a los sujetos: la afirmación y el comentario. Expresar lo que se piensa de forma oral o escrita es una señal de exclusión ante el discurso imperante, este ejercicio es una constante en el proceso evaluativo, los enunciados escritos o argumentados se convalidan, o no, ante el discurso establecido. Por ello, el silencio del sujeto evaluado tiene validez y se convierte en otra forma de exclusión.

2.6.2. Práctica evaluativa y discurso evaluativo

La evaluación es una práctica social que hace parte del quehacer de los actores de la universidad, en ella están implícitos una ética política y el ejercicio del poder. Igualmente, el sujeto se constituye en forma activa a través de las prácticas en sí, aunque estas no son algo que se invente el mismo, además, constituyen esquemas que el individuo encuentra en su cultura, estos le son propuestos, sugeridos, impuestos por la sociedad y el grupo social.

La efectividad de estos enunciados es que constituyen en el sujeto su forma de actuar, pensar y saber qué le permite instalarse en su acto pedagógico, articulando las prácticas con los discursos. De ahí que exista una normatividad que en sus enunciados abrió nuevos espacios de subjetivación que se continúan manteniendo como verdad en su práctica evaluativa.

La Ley 30 de diciembre 28 de 1992, establece en Colombia la autonomía universitaria se ejerce de conformidad con la ley según los términos del artículo 69 de la Constitución Política. En el Capítulo V “De los títulos y exámenes de estado” la citada ley reafirma la autonomía de las instituciones de educación superior para realizar sus propios reglamentos, pero no establece políticas ni criterios para la evaluación del proceso formativo. Se respeta la autonomía y los docentes reclaman la libertad de cátedra que incluye libertad para realizar las evaluaciones. Posteriormente, la Ley 1324 del 13 de julio de 2009, señala lo siguiente:

Por la cual se fijan los parámetros y los criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación en procura de facilitar la inspección y la vigilancia del estado y se transforma el icfes.

El análisis de esta Ley permite establecer que en ella no se definen con claridad los objetivos de los exámenes de Estado; si constituyen instrumentos para evaluar el nivel de los estudiantes universitarios colombianos, como lo indicaban los documentos oficiales del Ministerio de Educación Nacional en vigencia de los ecaes; o son instrumentos para evaluar la calidad de los programas académicos de las distintas universidades del país.

Estas pruebas generaron en la opinión pública la idea que, mediante ellas, se mide la calidad de los programas de educación superior. Así, en las mismas

universidades, esta idea genera la necesidad de trabajar en función de esta prueba más que en función del obvio proceso de formación, que es complejo y debe medirse, como en efecto se hace en los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, para la ponderación de diversos factores de calidad, tales como: los de profesores (su vinculación, su experiencia, su nivel de estudios, etc.), planes de estudio, diseños curriculares, capacidad administrativa, física, financiera, selección y administración de los estudiantes, bienestar universitario, investigación, extensión, entre otros.

Un sistema de evaluación como el que se prevé en los exámenes de Estado, puede inducir a las universidades, como en efecto ha sucedido, a prácticas perversas desde el punto de vista de su proyecto institucional: es probable que la forma como se están presentado al público (como índice de calidad de las universidades) promueva en muchas de ellas la reducción de sus actividades a la preparación de sus estudiantes para que obtengan un buen rendimiento.

Así, en la mayoría de las instituciones de educación superior, los exámenes tipo ecaes, como los llaman los docentes, fueron permeando la actividad y los discursos evaluativos, por ello, se fueron instalando, normalizando, y ahora circulan en las instituciones regulando los modos de pensar y hacer del maestro.

2.7 Conclusiones

En el PEI de la universidad y su modelo pedagógico, son claras las responsabilidades del docente, así como la revisión y la aplicación de diversas formas de evaluación que corresponden al modelo constructivista; pero no establecen políticas institucionales para el desarrollo y el seguimiento de estas formas de evaluación.

El enfoque constructivista establece que pretende formar personas autónomas, responsables de su propio aprendizaje, capaces de emprender procesos de mejoramiento continuo, el quehacer en el aula dista mucho de este propósito. A pesar de que se ha impulsado la evaluación integral, esta posee fallas en su implementación que institucionalmente se reconocen y no permiten generar los resultados de una auténtica reflexión que conduzca a transformaciones en el proceso enseñanza- aprendizaje.

Aunque se hacen esfuerzos colectivos entre los directivos y los docentes para transformar la evaluación mostrando algunas particularidades, en términos generales se sigue aplicando una evaluación tradicional, pues esta se asume como un instrumento de aprobación. El sujeto evaluador tiene el control del proceso en la medida en que es quien decide qué evaluar, cómo y cuándo, mientras que el sujeto evaluado es un receptor pasivo en el proceso. La evaluación está centrada en la calificación, no involucra a quien se evalúa en la construcción de criterios que le permitan reflexionar acerca de su desempeño.

Cabe destacar que, para el desarrollo de este trabajo, las observaciones se plantearon en tres momentos: observación de las prácticas evaluativas previas a la evaluación, observación durante la evaluación y observación después de la evaluación. El primer momento da cuenta de la creación de un ambiente de expectativa y zozobra por los comentarios de algunos docentes; el segundo momento describe un ritual de preparación donde el sujeto evaluador maneja un lenguaje imperativo e intimidatorio; el tercer momento describe acciones de corrección, calificación y socialización, así como de retroalimentación, las cuales pudieran darse a partir de los resultados obtenidos.

Los discursos evaluativos son prácticas que, normalizadas e instaladas, circulan en las instituciones regulando los modos de pensar y hacer del maestro. Así, en los docentes de la fcaa, se evidencia la construcción de un discurso en torno a las prácticas evaluativas que entremezclan los conceptos apropiados del PEI y el modelo pedagógico institucional. En su práctica también se revelan contenidos históricos que se han mantenido enmascarados en el interior de coherencias funcionales o sistematizaciones formales, evidentes en la forma cómo el sujeto evaluador despliega sus usos y sus modos de sustentar el evidente manejo de poder.

Por lo anterior, no es posible considerar la enseñanza y la evaluación como procesos neutros o inocuos, no solo porque influyen en la calidad de los procesos formativos y producen efectos en los estudiantes que les impactan de manera crítica; sino también porque es una actividad esencialmente subjetiva y valorativa que constituye un reflejo de las concepciones de los profesores; entre ellas es posible destacar las creencias y/o los conocimientos especializados.

2.8. Bibliografía

- Álvarez, L. (2013). *Fenomenología de la conciencia del docente frente a la práctica evaluativa* [Tesis de maestría]. Universidad Francisco de Paula Santander.
- Cabrera, F. C. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71.
- Foucault, M. (1970). *El orden del discurso*. Tusquets.
- García, P. G. (2001). El ritual como forma de adoctrinamiento. *Gazeta de Antropología*, <http://hdl.handle.net/10481/7395>
- Husserl, E. (1986). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. FCE.
- Rocca, V.A. (2012). Sartre: teoría fenomenológica de las emociones, existencialismo y conciencia posicional del mundo. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. Universidad Andrés Bello – Universidad Complutense de Madrid.

- Van Manen, C. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Ideas book.
- Zuluaga, O. L. (1999). El saber pedagógico: Experiencias y conceptualizaciones. En: Echeverri, J. A. (ed.). *Encuentros pedagógicos transculturales: Desarrollo comparado de las conceptualizaciones y experiencias pedagógicas en Colombia y Alemania*, pp. 81-88. Medellín: U. de Antioquia, Facultad de Educación.

CAPÍTULO 3

FENOMENOLOGÍA DE LA CONCIENCIA DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO FRENTE A LA PRÁCTICA EVALUATIVA

3.1. Resumen

Desde el campo fenomenológico, la presente investigación muestra la conciencia que tiene el estudiante de educación superior frente a las prácticas evaluativas recibidas en el desarrollo de su carrera universitaria, teniendo en cuenta las actitudes y las formas de pensar que desde la conciencia obtienen los estudiantes como sujetos evaluados en su interacción con la evaluación.

Se presenta una investigación desarrollada bajo un paradigma cualitativo basándose en el diseño fenomenológico, mediante el cual se buscó analizar la experiencia de los estudiantes universitarios frente a las diferentes prácticas evaluativas recibidas de distintos sujetos evaluadores, estos han tenido relación o no con las prácticas pedagógicas y los procesos de enseñanza- aprendizaje.

A través de distintos momentos fenomenológicos, se desarrolló un proceso de reducción, pasando desde una esfera fáctica en la que se pretendió conocer lo expresado por los estudiantes con respecto a su experiencia con la práctica evaluativa recibida para pasar, finalmente, a una esfera eidética, mediante la cual se identificó el significado esencial de lo que expresaron los estudiantes referentes a la evaluación.

3.2. Introducción

Todo estudiante universitario debe enfrentarse a una práctica evaluativa impuesta por el sistema educativo, mediante la cual se pretende confirmar si el estudiante

adquiere o no los conocimientos necesarios para contar con las habilidades y las competencias que le permitirán desempeñarse como profesional en el campo ocupacional. Gracias a esa experiencia que ha tenido el estudiante como sujeto evaluado, ha generado una forma de pensar y actuar frente a la misma, la cual ha formado la estructura de la conciencia del estudiante de educación superior frente a las distintas prácticas evaluativas recibidas a los largo de su carrera universitaria. Lo anterior, sin dejar de lado que en el campo de la educación superior el estudiante se enfrenta a diferentes prácticas evaluativas según la experiencia de los docentes con la práctica pedagógica.

Se realiza una revisión de los antecedentes teóricos y empíricos tanto a nivel regional, nacional e internacional, que relacionan el objeto de estudio con la presente investigación, mediante la cual se logra identificar cómo las investigaciones desde el área fenomenológica han tomado importancia dentro del campo investigativo, mientras aportan a la discusión de esta investigación. Igualmente, se lleva a cabo la revisión del horizonte teórico, teniendo en cuenta los enfoques y las perspectivas de autores de diversas disciplinas, especialmente, desde la psicología y la filosofía; dado que estas cooperan y orientan a la intencionalidad de la investigación propuesta, enfocada hacia la comprensión de la conciencia humana.

Se apuesta por una investigación de enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico, mediante la cual se identifican las actitudes y las formas de pensar que, cómo expresión de conciencia, realiza el estudiante universitario en relación con la práctica evaluativa recibida. Así mismo, se busca reconocer en el estudiante universitario los discursos evaluativos que sustentan la manera de pensar y actuar desde la práctica evaluativa recibida.

Este trabajo se justifica desde el análisis fenomenológico de los tipos de cambio, los logros y los desarrollos esenciales que, como expresión de conciencia, adquieren los estudiantes en su interacción con la práctica evaluativa. Esta situación conlleva a interpretar por qué el sujeto estudiante piensa y actúa de esta forma, no de otra, así como por qué asume determinadas prácticas. La lectura fenomenológica es una nueva mirada que ayuda a comprender cómo los acontecimientos externos motivan acciones que se imponen y desencadenan internamente formas de subjetivación. A su vez, señala qué acciones, qué hábitos giran alrededor de la práctica evaluativa como reflejo de la conciencia adquirida por el sujeto evaluado.

Por otra parte, la investigación identifica qué discursos constituyen la conciencia del estudiante y la manera cómo los sujetos apropian una particularidad del discurso y los enunciados que se mantiene a lo largo del tiempo como justificación de un saber y una práctica evaluativa. Lo relevante es identificar cómo un enunciado del discurso apropia otras formas enunciativas y se constituye en el sujeto evaluado como una verdad permanente que define su acción educativa, de aprendizaje y de practica evaluativa.

A nivel personal, la investigación aportó elementos significativos de interpretación de los hechos que han constituido una manera particular de pensar e interpretar el campo educativo, expresado en la relación fenomenológica de la conciencia y la práctica evaluativa. En la forma silenciosa y real como el discurso se implementa hasta constituirse en la verdad que define la época, las instituciones y los sujetos, esto conlleva a identificar los acontecimientos políticos, económicos, administrativos, legales y educativos que ayudan a soportar la existencia de una nueva racionalidad educativa y evaluativa.

La forma como el tema evaluativo es abordado en esta propuesta investigativa, facilita a futuras investigaciones acceder al rigor del método y la forma como se trabajan los datos desde el método fenomenológico. Esta experiencia abre una comprensión respecto a los enunciados que conforman la conciencia y manifiestan la subjetividad del estudiante como respuesta al proceso evaluativo que el docente universitario asume.

La pertinencia social del proyecto se reflejará en las puertas que se pueden abrir en este tema para futuras investigaciones. En sí misma, la propuesta es una respuesta a la forma como nos constituimos y nos definimos en los ámbitos pedagógicos y evaluativos. Igualmente, se busca generar unos espacios de socialización donde estudiantes e instituciones encuentren algunas respuestas a su manera de ser y a la complejidad que motiva una transformación y un cambio en el campo educativo, ante la férrea subjetiva que impera en las prácticas evaluativas y pedagógicas.

3.3. Metodología

El proyecto de investigación propuesto se llevó a cabo bajo el paradigma cualitativo con información proveniente de las acciones que el sujeto evaluador realiza en su práctica, así como la forma de pensar de los estudiantes de educación superior respecto de las prácticas evaluativas de sus docentes. Para la recolección de la información se seleccionaron, de manera intencional, estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, siguiendo los siguientes criterios: un estudiante de cada semestre del programa de Ingeniería Ambiental con el mayor promedio ponderado y uno con el menor promedio ponderado. Dicha selección se hizo a partir del segundo semestre, dado que estos cuentan con promedio ponderado. Por tanto, el estudio se realizó con 18 estudiantes seleccionados para el proceso de observación y aplicación de la entrevista, así:

- Nueve estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental con el mayor promedio ponderado.
- Nueve estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental con el menor promedio ponderado.

Para recoger la información se empleó la entrevista aplicada a una muestra de dieciocho estudiantes, mediante esta se identificaron los conceptos de los estudiantes universitarios acerca de la evaluación. Igualmente, la observación fue llevada a cabo por once estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental de todos los semestres académicos mediante la entrevista para la que fueron capacitados previamente.

La observación a los docentes de cada una de las asignaturas matriculadas por cada estudiante tuvo un periodo de desarrollo de tres semanas académicas, en la intensidad horaria de cada asignatura. Contó con un total de 328 horas observadas según la intensidad horaria de cada asignatura, 162 momentos en total, con el fin de relacionar los resultados de las entrevistas con las prácticas recibidas de sus docentes. Por otro lado, se tomaron los lineamientos de Martínez (2009) para desarrollar las etapas y los pasos del método fenomenológico en el abordaje de la conciencia del estudiante universitario frente a la práctica evaluativa recibida.

3.4. Resultados

La metodología fenomenológica nació de una mayor exigencia de rigor científico, además de un rigor en la sistematicidad y la crítica que le acompaña siempre. Gracias a esto, se realizan los pasos de tal manera que la investigación pueda ser objeto de un diálogo entre la comunidad de científicos y estudiosos. Esto quiere decir que al adoptar el mismo punto de vista del investigador –partiendo de sus mismos presupuestos–, cualquier lector pueda ver o constatar lo que dicho investigador vio o constató.

Por lo anterior, se siguen los lineamientos de Martínez (1989) para desarrollar las etapas y los pasos del método fenomenológico en el abordaje de la conciencia del estudiante universitario frente a la práctica evaluativa recibida: etapa previa, clarificación de los presupuestos, mediante esta se realizó una primera reducción fenomenológica en la que se pusieron entre paréntesis los presupuestos de los cuales parte la investigación:

1. La relación que el estudiante universitario tiene permanentemente con la práctica evaluativa genera en él un proceso de conciencia que desemboca en la conciencia misma.
2. El proceso de conciencia puede ser explícito en las acciones, los pensamientos y los hábitos que en sí mismo manifiesta como una forma natural de ser.
3. Estas acciones, pensamientos y hábitos que apropia el estudiante universitario en su interacción con la práctica evaluativa constituyen vivencias o modos conscientes de ver la realidad evaluativa.
4. Siendo estas acciones, pensamientos y hábitos indicadores de conciencia, solo pueden ser inferidos de la vivencia manifiesta, además, obedecen a un proceso consciente dentro de la subjetividad del estudiante.

5. Los estudiantes pueden expresar estas vivencias de manera consciente.
6. El estudiante ejerce una acción voluntaria e intencional sobre el campo evaluativo al considerarla como un objeto percibido y vivenciado.
7. Como consecuencia de su relación con la práctica evaluativa, el estudiante manifiesta la percepción de sí mismo.
8. En esta primera etapa se dieron las bases para lograr el momento fenomenológico de la siguiente etapa, dado que el acto de explicitar estos presupuestos esenciales como paso previo permite al investigador ponerlos entre paréntesis, así como practicar la epojé fenomenológica.

Tabla 10. Etapa previa del método fenomenológico para el abordaje de la conciencia del docente

MOMENTO FENOMENOLÓGICO	TIPO DE REDUCCIÓN	ACCIONES DEL INVESTIGADOR
Se crearon las bases del momento psicológico de la etapa descriptiva.	Primera reducción fenomenológica, se puso entre paréntesis (se redujo): Lo teórico previamente establecido respecto al tópico de la conciencia. Cualquier otra referencia que integra el tópico de la conciencia, investigando con otros datos provenientes de investigaciones o estudios a este respecto.	Se explicitaron los presupuestos de los cuales se partió procediendo a redactarlos.

Fuente: elaboración propia.

Etapa descriptiva: una vez realizadas las observaciones con los estudiantes participes del proyecto y llevadas a cabo las entrevistas correspondientes a cada uno, se procedió a diseñar el instrumento de registro, en el cual se hizo la transcripción de las respuestas de las observaciones y las entrevistas. En esta etapa del método fenomenológico se realizó una primera descripción teniendo en cuenta las respuestas de los estudiantes sin un análisis previo de estas (72 respuestas en total). A su vez, se consideró un primer momento fenomenológico (psicológico), dado que se alcanzaron datos acerca de los participantes del proyecto como sujetos empíricos (los estudiantes y su relación con la práctica evaluativa recibida), buscando las representaciones de los sujetos (estudiantes) acerca de la práctica evaluativa recibida (conceptos, metodologías, duración, justificación, contenidos, entre otros).

Desde ese primer momento fenomenológico se realiza una segunda reducción de la materialidad de la subjetividad de los sujetos estudiados en esta investigación, separando toda la información relacionada con los sujetos, inherente al propósito principal del proyecto (la práctica evaluativa recibida). Una vez efectuada la

trascrición de las observaciones y realizadas las entrevistas a los estudiantes partícipes del proyecto, se lograron identificar 143 descripciones de la entrevista, de las cuales se seleccionaron 57 enunciados, a su vez, de las 132 descripciones identificadas en la observación se seleccionaron 95 enunciados.

El papel del investigador en esta etapa fue el de transcriptor de lo expresado por los sujetos partícipes tanto en las entrevistas como en la observación realizada, sin ningún tipo de influencia sobre las descripciones obtenidas. Finalmente, con dichas descripciones se extrajo lo expresado, principalmente, con el objeto de la investigación (la práctica evaluativa).

Etapa estructural: una vez identificadas las descripciones protocolares resultantes tanto de las observaciones como de las entrevistas, se procedió a delimitar el tema central de cada descripción protocolar identificada. Para realizar el análisis de cada fenómeno identificado se siguieron los siguientes pasos:

- **Primer paso:** se realizó una lectura general de las descripciones protocolares con el fin de contar con una primera idea del material que se poseía como resultado de las entrevistas y las observaciones realizadas.
- **Segundo paso:** una vez realizada la primera lectura del material a través del momento fenomenológico de la lógica del significado, se identificaron los temas centrales contenidos en las descripciones protocolares. Igualmente, se implementó una reducción eidética mediante la cual se pasó de la esfera fáctica, representada por las descripciones protocolares, a la esfera eidética, representada por los temas centrales identificados.
- **Tercer paso:** al contar con los temas centrales de las descripciones protocolares, se procedió a determinar el tema central que abarca las unidades temáticas, agrupándolas, teniendo en cuenta la similitud entre ellas, obteniendo siete temas esenciales para la entrevista y siete para la observación. Este proceso se desarrolló mediante un momento fenomenológico de lógica del significado al llegar a los temas esenciales mediante la lógica. Igualmente, a través del momento fenomenológico constitutivo trascendental se definieron las correspondencias entre los temas centrales para llegar a los temas esenciales. En cuanto a la reducción fenomenológica se realizó una reducción eidética, gracias a ella se identificaron los temas esenciales (esfera eidética) pasando desde una esfera fáctica (temas centrales).

Tabla 11. Temas esenciales surgidos de la entrevista

Temas esenciales surgidos de la entrevista
Mediación
Contenidos y procesos
Instrumentalización
Obligatoriedad
Proceso determinado
Identidad temática y axiológica
Estrategias de metaevaluación

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Temas esenciales surgidos de la observación

Temas esenciales surgidos de la observación
Desarrollo temático
Herramienta evaluativa
Indagación
Profundización temática
Enunciación del discurso
Iniciación
Ritual de evaluación

Fuente: elaboración propia.

Cuarto paso: se elaboraron categorías según la similitud de los 14 temas esenciales surgidos de las entrevistas y la observación, relacionándolos y agrupándolos, teniendo en cuenta la similitud entre ellos, con esto se obtuvieron 12 categorías fenomenológicas esenciales individuales y sintetizadas. Por otro lado, se realizó una reducción eidética, pasando de la esfera fáctica a través de los temas esenciales a una esfera eidética representada por las categorías fenomenológicas esenciales individuales sintetizadas; cabe destacar que este paso se realizó en un momento fenomenológico constitutivo trascendental. A continuación, se relacionan las categorías fenomenológicas esenciales individuales sintetizadas, obtenidas del proceso de reducción eidética con su respectiva definición.

Tabla 13. Definiciones de las categorías fenomenológicas esenciales, individualizadas, sintetizadas

Definiciones de las categorías fenomenológicas esenciales, individualizadas, sintetizadas
<p>CATEGORÍA 1. MEDIACIÓN</p> <p>La evaluación adquiere en el enunciado de los sujetos un espacio de concordancia y punto de partida, desde esta realidad se posibilitan diversos acontecimientos referentes al dominio del conocimiento; las habilidades y las competencias; lo atinente al control de seguimiento del aprendizaje que el docente realiza a través de este proceso; lo relativo a la aplicabilidad que se da en las preguntas elaboradas para tal fin desde la experiencia docente.</p>
<p>CATEGORÍA 2. OBLIGATORIEDAD</p> <p>La práctica evaluativa de los sujetos la perciben como imprescindible, coactiva e impuesta en su dinámica desde el sujeto evaluador. La temporalidad administrativa define los momentos de realización para otros, sienten que el docente evalúa de acuerdo a la organización de los instrumentos con los cuales se hace válida la temática.</p>
<p>CATEGORÍA 3. PROCESO DE CULMINACIÓN</p> <p>La evaluación no se determina por sí misma, sino por las acciones que el sujeto evaluador organiza en torno a ella. La finalización de un tema por la imposición del sistema, el desorden de clase, la imposición del docente, el requisito que se dispone en el calendario y el acontecimiento del sujeto evaluador, son factores que señalan el acontecimiento del deber evaluativo.</p>
<p>CATEGORÍA 4. IDENTIDAD TEMÁTICA Y AXIOLÓGICA</p> <p>El tema adquiere una potestad desencadenante en los sujetos, no es el sujeto, es el tema que promueve acciones diversas. El sujeto evaluado asume una responsabilidad que se define desde la forma cómo se estudia o se prepara el tema, la naturaleza biológica del estudiante ayuda en los procesos de interpretación y comprensión. No obstante, si estos no se manifiestan, la incapacidad es directa del sujeto evaluado, en ningún momento se reconocen las incidencias externas de otros factores.</p>
<p>CATEGORÍA 5. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</p> <p>Desde su intencionalidad, los acontecimientos manifiestos por la evaluación desatan una serie de procesos evaluadores de la misma acción evaluativa: se revisa, se cuestiona la enseñanza y el aprendizaje, se revelan los errores, se determinan procesos de adaptación y resignación. Los sujetos se autoevalúan desde la tradición impuesta de sus limitaciones.</p>
<p>CATEGORÍA 6. INDAGACIÓN</p> <p>El proceso de indagación identifica a docentes y estudiantes en unas variaciones particulares. Si la indagación es propiciada por el sujeto evaluador, la variabilidad de acontecimientos gira alrededor de la claridad, la explicación, la certeza, la evidencia y la participación; en cambio, si la pregunta se realiza por parte del sujeto evaluado el acontecimiento produce silencio o recriminación.</p>
<p>CATEGORÍA 7. PROFUNDIZACIÓN TEMÁTICA</p> <p>Los temas refieren a la planeación previa, el avance de la materia y el dominio del estudiante a través de la evaluación. Se profundiza si se vuelve complejo en el manejo de los conceptos y los procedimientos que el estudiante debe realizar; la sinonimia del tema concuerda con el número de contenidos ejecutados de acuerdo con la organización curricular.</p>

Definiciones de las categorías fenomenológicas esenciales, individualizadas, sintetizadas
<p>CATEGORÍA 8. ENUNCIACIÓN DEL DISCURSO El lenguaje expresado por el sujeto que evalúa adquiere una serie de actuaciones que cumplen el papel de control, corrección e intimidación. El acontecimiento de prevención fortalece en el sujeto la advertencia, se habla, se escucha, se entiende, no se hace y si lo hace se sanciona.</p>
<p>CATEGORÍA 9. INICIACIÓN Las acciones posteriores al proceso evaluativo por parte del docente sustentan un aprendizaje determinismo y un falso maniqueísmo, el lenguaje en su explicación o argumentación reafirman el valor de la nota, convencimiento que el sujeto evaluado acepta.</p>
<p>CATEGORÍA 10. RITUAL DE EVALUACIÓN El lenguaje y las acciones sustentan el ritual de la evaluación, variación manifiesta desde el silencio, la entrega y la explicación a la aceptación, o no, de la duda.</p>
<p>CATEGORÍA 11. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN La variabilidad de espacios determina en el aula las formas de evaluación, el sujeto evaluador organiza desde su subjetividad la acción que determina el proceso evaluativo. Una amplitud que precisa el manejo que el docente tiene sobre el tema y un dominio que el estudiante debe reflejar en la asignación realizada.</p>
<p>CATEGORÍA 12. DESARROLLO TEMÁTICO El motivo de la acción pedagógica gira en torno al contenido del tema, pareciera que enunciar un tema significa el dominio del conocimiento, de ahí que la respuesta refleja la forma como el docente parte para el proceso de enseñanza desde una determinada temática.</p>

Fuente: elaboración propia.

Quinto paso: se realizó nuevamente un análisis de las categorías esenciales individualizadas sintetizadas al agruparlas, teniendo en cuenta sus similitudes con el fin de obtener las categorías universales (categorías fenomenológicas esenciales universales). Se utilizaron tres momentos fenomenológicos para identificar las categorías fenomenológicas esenciales universales: primero, el momento de lógica del significado, mediante el cual, a través de la lógica, se relacionaron las categorías esenciales individualizadas sintetizadas para obtener las categorías esenciales universales; segundo, el momento de constitutivo trascendental, en el que se analizó la correspondencia entre las categorías esenciales individualizadas para llegar a las categorías universales identificadas; tercero, el momento metafísico de la conciencia, mediante el cual se realizó una comprensión de la conciencia del estudiante universitario como estructura global, como un todo. Igualmente, el tipo de reducción aplicado a este paso fue la reducción trascendental, en este se pasó de la universalidad fáctica representada por las categorías esenciales individualizadas sintetizadas, a la universalidad esencial representada por las categorías fenomenológicas esenciales universales.

En la siguiente tabla se relaciona la reducción fenomenológica realizada a partir de los temas esenciales, pasando por las categorías esenciales individualizadas sintetizadas, con el fin de obtener las categorías fenomenológicas esenciales universales.

Tabla 14. Temas esenciales y categorías fenomenológicas

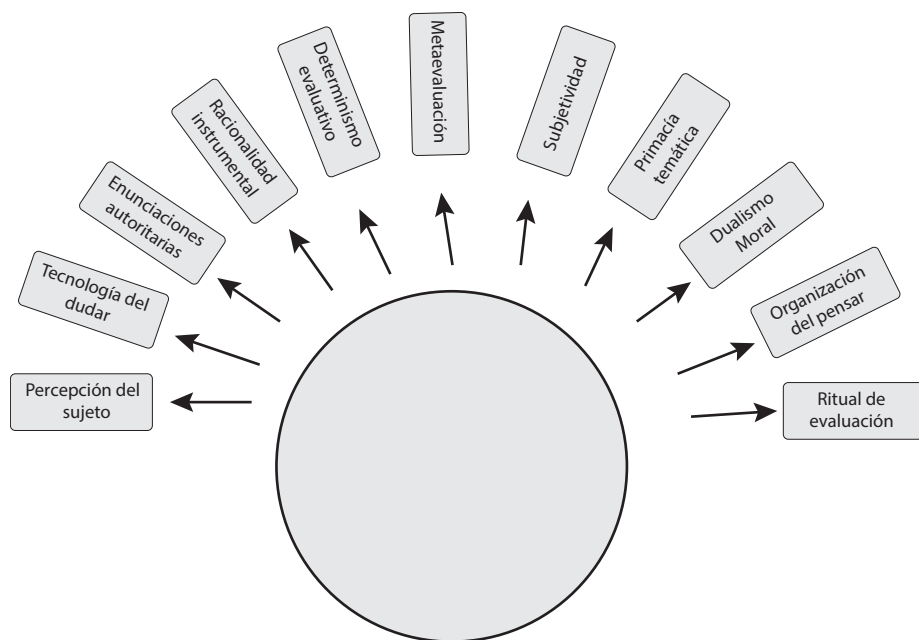
TEMAS ESENCIALES	CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS/ ESENCIALES/INDIVIDUALIZADAS/ SINTETIZADAS	CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS/ ESENCIALES/ UNIVERSALES
Mediación	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de conocimientos, habilidades y competencias. • Sistema para verificar la preparación del estudiante. • Demostración de habilidades. • Instrumento de seguimiento del aprendizaje. • Indicador de asimilación y aplicación del conocimiento. 	Percepción del sujeto sobre la realidad.
Obligatoriedad	<ul style="list-style-type: none"> • Para conocer la adquisición de habilidades y capacidades • Porque están ligados a un sistema. • Por desorden en clase. • Para complementar la temática. • Porque existe una obligatoriedad. • Por imposición. • Por requisito. 	Determinismo evaluativo
Identidad Temática y axiológica	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad del estudiante. • Preparación del estudiante. • Fallas existentes. • Entendimiento del tema. • Si los criterios del docente son correctos o incorrectos. • Comprensión de la temática. • El esfuerzo del estudiante • Falta de interés. • Metodología de estudio adecuada o no. 	Dualismo moral
Estrategias de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión • Estudiar más • Preguntar al profesor. • Corregir los errores. • Solicitar al docente que cambie la metodología de evaluación. • Adaptarse a la metodología de evaluación del docente. • Autoevaluación. • Aceptarlos. 	Meta evaluación

TEMAS ESENCIALES	CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS/ ESENCIALES/INDIVIDUALIZADAS/ SINTETIZADAS	CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS/ ESENCIALES/ UNIVERSALES
Indagación	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas en clase • Pregunta sin respuesta. • Duda y pregunta. • Pregunta y claridad. • Pregunta y certeza. • Pregunta como evidencia. • Pregunta como participación. • Pregunta y recriminación. • Pregunta y lenguaje. 	Tecnología del dudar
Profundización Temática	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios y profundidad temática. • Dominio temático. • Apropiación conceptual. • Relación temática. • Fortalecer la temática. 	Organización del pensar
Enunciación del discurso	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciación del control. • Enunciación de la prevención. • Enunciación del temor. • Enunciación de la corrección. • Enunciación de la intimidación. 	Enunciaciones autoritarias
Ritual de entrega	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega el parcial a cada uno. • Se define una temporalidad. • Entrega el parcial, resuelve las dudas. • Entrega el parcial y personaliza las observaciones. • Realiza la lectura de las notas. • Entrega los previos, no realiza comentarios ni correcciones. • Entrega las evaluaciones, no acepta correcciones. • Entrega el parcial, espera las observaciones de los estudiantes. • Entrega el parcial, todos sacamos la misma nota, nadie reclama. • Entrega los parciales, explica amablemente el error. 	Subjetividad
Iniciación	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega, lee los ítems y explica. • Explica un ejercicio. • Entrega las evaluaciones. • Entrega el parcial, lee los ítems, acepta las dudas. • Entrega el parcial, puesto a puesto resuelve dudas. 	Ritual de evaluación

TEMAS ESENCIALES	CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS/ ESENCIALES/INDIVIDUALIZADAS/ SINTETIZADAS	CATEGORÍAS FENOMENOLÓGICAS/ ESENCIALES/ UNIVERSALES
Iniciación	<ul style="list-style-type: none"> • Explica, entrega el parcial, no acepta dudas. • Dicta las preguntas, cambia de puestos a los estudiantes. • Ordena el salón, entrega los previos, no acepta preguntas. • Entrega el parcial, no se hacen preguntas. • Entrega el parcial, puesto a puesto, coloca la nota. 	Ritual de evaluación
Herramientas de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Pre- informe. • Ejercicios. • Trabajo. • Parcial. • Preguntas. • Socialización del trabajo. • Taller. • Quiz. • Elección al azar. • Refuerzo explicativo. • Exposiciones. • Averiguaciones. • Revisión individual. • Participación. • Teoría. 	Racionalidad instrumental
Desarrollo temático	<ul style="list-style-type: none"> • Temporalidad. • Desarrollo temático. • Obligatoriedad temática. • Seguimiento temático. 	Primacía temática

Fuente: elaboración propia.

Una vez realizado el proceso de reducción fenomenológica descrita paso a paso mediante cada momento fenomenológico, se obtuvieron los elementos estructurales de la conciencia (como un todo) del estudiante universitario (sujeto) frente a la práctica evaluativa recibida (objeto), así como sus elementos constituyentes; esta conciencia se puede observar en la siguiente figura.

Figura 16. Conciencia del estudiante universitario frente a la práctica evaluativa recibida

Fuente: elaboración propia

3.5. Discusión de los resultados

Acerca del análisis fenomenológico de la conciencia del estudiante universitario frente a las prácticas evaluativas, es pertinente decir que el alumno estructura su conciencia partiendo de ser un sujeto empírico de carácter psicológico que tiene sus representaciones fenoménicas definidas con respecto a prácticas evaluativas recibidas. Esto, haciendo énfasis en lo que Kant denomina la conciencia empírica, a su vez, teniendo en cuenta la experiencia vivida; tal como lo sustenta el concepto de conciencia de Hegel que evidencia la actividad material del estudiante con respecto a la evaluación a través de la experiencia y el conocimiento que ha tenido el estudiante universitario sobre toda práctica evaluativa (para ello se debe tener en cuenta que al desarrollar las diferentes asignaturas en los distintos semestres de la carrera, el estudiante universitario ha tenido que experimentar prácticas evaluativas de sujetos evaluadores con experiencias propias como docentes o profesionales que no tienen experiencia alguna en los temas pedagógicos). Lo anterior, a su vez relaciona su forma de pensar y actuar, lo cual le ha permitido adquirir actividades cognitivas.

Bien lo evidencia Kant desde su concepción de conciencia: la estructura de la conciencia del estudiante universitario con respecto a la evaluación parte de la conciencia empírica con el fin de desarrollar un proceso de reducción fenomenológica a través de la materialidad de la subjetividad, pasando así de una esfera fáctica a una esfera eidética trascendental. Lo anterior, con el fin de identificar

la conciencia trascendental del estudiante universitario como sujeto evaluado, estructurada por la mediación, la obligatoriedad, la identidad, la profundización temática, las estrategias de evaluación, la indagación, el ritual, las herramientas y el desarrollo temático.

Se puede observar una intencionalidad, sustentada por Husserl, que abarca los resultados de las evaluaciones respecto a los sujetos evaluadores, además de cómo el estudiante universitario recibe esta intencionalidad con su responsabilidad y su aporte al desarrollo de la práctica evaluativa, reflejados en los resultados obtenidos. Cabe destacar que se evidencia una asimilación de la práctica evaluativa por parte de los estudiantes universitarios.

Siguiendo los planteamientos de Jean Piaget, existe una asimilación de los sujetos evaluados en cada una de las diferentes prácticas evaluativas con las que han tenido contacto. En ellas, son conscientes de su responsabilidad en los resultados de las evaluaciones, aceptándola en algunos casos, teniendo en cuenta acciones en contra con las metodologías evaluativas que aplican los docentes, comprendiendo, a su vez, la experiencia o inexperiencia en los procesos pedagógicos de los sujetos evaluadores.

3.5.1. Discursos evaluativos

El sujeto evaluado se enfrenta día a día con diferentes discursos evaluativos, resultantes de los enunciados de diferentes docentes con lo que se relacionan en el desarrollo de su carrera. Como afirma Foucault (2010, p. 14): “en toda sociedad la producción del discurso está a la vez controlada, seleccionada y redistribuida por un cierto número de procedimientos que tienen por función conjurar poderes y peligros, dominar el acontecimiento aleatorio y esquivar su pesada y temible materialidad”. Esto se puede evidenciar en la evaluación, pues todo sujeto evaluador desarrolla un discurso basado en unos enunciados que buscan obtener el poder bajo un ritual de evaluación, establecido por cada docente dentro de los cuales excluye o incluye al sujeto evaluado, dependiendo de su responsabilidad, dominio temático o percepción que tenga respecto a su práctica evaluativa.

Existen algunos discursos que, incluso, pueden generar un proceso de rechazo al tener un dualismo moral, mediante el cual tanto el sujeto evaluador como el sujeto evaluado cuentan con herramientas para desarrollar y recibir la práctica evaluativa. Esto, teniendo en cuenta la asimilación o la disimilación de los diferentes enunciados a los que el sujeto evaluado es sometido en el desarrollo de su carrera, lo incita a inclinarse por la tecnología del saber, mediante la indagación y la profundización de los vacíos que deja el docente en el desarrollo de las diferentes temáticas.

A través de la observación realizada se evidenciaron diferentes discursos evaluativos a los que es sometido el estudiante universitario. Estos parten de las diferentes

herramientas de evaluación que recibe, así como del ritual de evaluación desarrollado con el discurso de poder por parte del sujeto evaluador, quien evidencia su intención de control del proceso evaluativo, muchas veces sin escuchar los argumentos del sujeto evaluado; este poder es reflejado en una nota que puede beneficiar o perjudicar un proceso de enseñanza.

Es importante incorporar a la práctica pedagógica dentro del discurso, la cual, según Zuluaga *et al.* (2005), da las formas de funcionamiento de los discursos dentro de los que se evidencian las enunciaciones autoritarias de cada sujeto evaluador con el que se enfrenta el estudiante universitario, este, a su vez, se opone a diferentes determinismos evaluativos, por ejemplo, la obligatoriedad dada por el sistema de educación superior por la cual se debe aprobar o desaprobado un conocimiento adquirido a través de un proceso de enseñanza- aprendizaje.

3.6. Conclusiones

Una vez realizado todo el proceso fenomenológico propuesto para el desarrollo de la presente investigación, haciendo el análisis respectivo de los datos obtenidos a través de los instrumentos de la entrevista y la observación, se logró identificar la estructura de la conciencia del estudiante universitario (como un todo) frente a las prácticas evaluativas recibidas (objeto de estudio), mediante un proceso de reducción fáctica y trascendental, presentados en diferentes momentos fenomenológicos, expresados de manera oral (entrevista estructurada) y escrita (observación directa).

La estructura de conciencia del estudiante de educación superior fue estructurándose como resultado de la investigación, se analizó desde las perspectivas filosófica y psicológica con respecto a un objeto de estudio. Esta fue la evaluación recibida desde diferentes prácticas aplicadas por los distintos docentes con quienes han tenido experiencia los estudiantes. Se identificaron los elementos estructurales de la conciencia del alumno, al igual que, en dónde se evidencian los diferentes enunciados respecto a la práctica evaluativa que posibilitan diversidad de acontecimientos con el fin de que el estudiante adquiera habilidades y competencias necesarias para aplicar ese conocimiento adquirido y pueda desempeñarse como profesional.

El docente realiza un control del proceso de enseñanza- aprendizaje a través de la evaluación, en la cual influyen directamente las enunciaciones de cada docente (el estudiante se enfrenta a un sinnúmero de metodologías de evaluación aplicadas por diferentes docentes que, algunas veces, han tenido experiencia pedagógica; mientras que otras solo tienen la experiencia profesional que se requiere para impartir el conocimiento del área para que el futuro profesional se desempeñe en su campo ocupacional). Muchas veces, el profesor adquiere una serie de actuaciones que cumplen el papel de control, corrección, intimidación y un ritual de evaluación de acuerdo con la experiencia del sujeto evaluador del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Lo anterior, provoca en el estudiante una actuación específica teniendo en cuenta diferentes elementos que influyen en la subjetividad del sujeto evaluado, a su vez, generalmente, se observan acciones pasivas en los estudiantes que cursan los primeros semestres del programa académico, evidenciando una aceptación de las prácticas evaluativas. Igualmente, también se contemplan las acciones activas en los estudiantes que cursan los últimos semestres, quienes aceptan o no las prácticas evaluativas dependiendo de los instrumentos que usan los docentes para realizar la evaluación.

Es posible observar una percepción de obligatoriedad del proceso evaluativo impuesto desde el mismo sistema educativo, el cual permite cumplir con los requerimientos del sistema con el fin de verificar el conocimiento adquirido, aplicando las diferentes herramientas para llevar a cabo la evaluación, a la vez que las prácticas evaluativas desarrolladas no coinciden con el modelo pedagógico que asume la institución; por lo que algunas veces el sujeto evaluador no tiene la formación necesaria para desarrollar la evaluación según dicho modelo.

La evaluación está directamente relacionada con la identidad temática en la que es importante la preparación y la responsabilidad del estudiante, la forma cómo estudia o cómo prepara el tema. La naturaleza biológica del alumno ayuda en los procesos de interpretación y comprensión, en caso de que estos no se manifiesten, la incapacidad es del sujeto evaluado directamente, en ningún momento se reconocen las incidencias externas de otros factores. Se emplean una serie de estrategias y herramientas de evaluación que permiten llevar a cabo la práctica evaluativa, dentro de estas se realizan procesos de revisión, mediante los que se pretende revelar errores y determinar procesos de adaptación y resignación. Por último, cabe destacar que los sujetos se autoevalúan desde la tradición impuesta de sus limitaciones.

3.7. Bibliografía

- Aguirre, E. (2007). La evaluación de la actividad docente de la escuela de enfermería de la universidad de Costa Rica. *Revista Educación*, 31(1). 10.15517/REVEDU.V31I1.1253
- Álvarez, L. (2013). *Fenomenología de la conciencia del docente frente a la práctica evaluativa* [Tesis de maestría]. Universidad Francisco de Paula Santander.
- Babena J. T. (1990). *Introducción a la investigación social*. Mc- Graw Hill.
- Balza García, R. (2009). Los sistemas de aprendizaje y la función ritual. Una mirada antropológica de las prácticas educativas. *Esbozos críticos*. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101215872009000200007&lng=es&nrm=iso
- Lorena Bettancourt, L. A., Muñoz, M., Aparecida, M. y Fernandes, M. (2011). El docente de enfermería en los campos de práctica clínica: un enfoque

- fenomenológico. *Revista Latinoamérica de Enfermagen*, 19(5). https://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_18.pdf
- Camacho (2010). Prácticas evaluativas en la clase de geometría en grado noveno. *11° Encuentro Colombiano Matemática Educativa*. Bogotá, Colombia <http://funes.uniandes.edu.co/1047/>
- Cuenca Berger, J. (1984). Conciencia social e idealismo en el Marxismo. *Praxis*.
- Cisterna Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria, Ciencia, Arte y Humanidades*, 4 (1), 61-71.
- Duque, J. (2003). *Concepciones sobre evaluación y sus estrategias en las prácticas evaluativas en el área de educación física* [Tesis de maestría]. Universidad de Manizales. https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/208/Duque_Escobar_Jorge_Alberto_2003.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fariña Pérez, F. y Sosa Alonso, J. J. (2011). Reflexión y mejora en la práctica docente: Narración de una experiencia en el área de tecnología. *Curriculum: Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, (25), 85-116. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3653085>
- Fermoso, P. (1988). El modelo fenomenológico de investigación en pedagogía social. *Educar*, 14(15), 121 – 136.
- Foucault, M. (2010). *El orden de discurso*. Tusquets.
- Gómez, P. y Cañadas, M.C. (2012). Dificultades manifestadas por profesores en formación en el aprendizaje del análisis fenomenológico. En A. Estepa, A. Contreras, Á. Deulofeu, J. Penalva, M. García, F. Ordóñez, (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XVI* (303- 312). Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática Ediciones.
- Guerrero Matos, W. y Vera Guadrón, J.L. (2008). La evaluación en la praxis docente universitaria como mecanismo para asegurar la calidad. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 11(4), 110- 142.
- Hernández Jiménez, D. (2012). *Construcción del significado de la evaluación de un programa académico de Ingeniería: Una aproximación fenomenológica*. <https://es.scribd.com/document/180811811/Aproximacion-fenomenologica-la-construccion-del-significado-de-la-evaluacion-de-un-programa-academico-de-Ingenieria-pdf>
- Jaime, G. (2009). La formación permanente desde una visión fenomenológica. *Revista Copérnico*, (11). <http://www.revencyt.ula.ve/storage/repo/ArchivoDocumento/copernico/v6n11/art06.pdf>

- Kramer, C. (1986). Conciencia y autoconciencia de Hegel y Husserl. *Thémata, Revista de Filosofía*, 3. <https://idus.us.es/handle/11441/45786>
- Loaiza Ospina, G. (2013). Concepciones y prácticas evaluativas: Caso Facultad de Contaduría Pública Corporación Universitaria Remington. *Plumilla Educativa*, 12(2), 293- 306. <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/384>
- López Rodríguez, R. (2011). *Implementación del método fenomenológico en el estudio del agua en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes de la IED de Cundinamarca* [Tesis de maestría]. <http://bdigital.unal.edu.co/5357/1/rubielarociolopezrodriguez.2011.pdf>
- Martínez, Mario (1989). *Comportamiento humano*. Trillos. México.
- Martínez Miguélez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.
- Martínez, M. (2009). La investigación cualitativa. *Revista II. PSI*, 9(1), 123- 146.
- Martínez Rodríguez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Silogismos de Investigación*, 8(1).
- Monje Álvarez, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. *Guía Didáctica*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia- didactica- metodologia- de- la- investigacion.pdf>
- Montero Anzola, J. (2007). La fenomenología de la conciencia en E. Husserl. *Universitas Philosophica*, 24(48), 127-147.
- Organista Díaz, P. (2003). La conciencia desde la perspectiva de la psicología cognoscitiva. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 3(1), 39- 47.
- Organista Díaz, P. (2005). Conciencia y metacognición. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 77-89.
- Rodríguez Blanco, Y. y De la Herrán, A. (2015). Enseñanza y apropiación didáctica del Yaruro, lengua ancestral de los Pumé, un pueblo indígena originario de Venezuela. *Porta Linguarum*. http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero23/10%20%20Yuraima.pdf
- Ruiz y Pachano (2005). La docencia universitaria y las prácticas evaluativas. *Educere*, 9(31), 531-540. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603114.pdf>
- Salgado Lévano, A C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71- 78.
- Santiago Moreno, J. (2006). Sobre la conciencia. *Revista Educación en Valores*, 2 (6), 81- 90.

- Silvestri A. y Blanck G. (1993). *Bajtín y Vigotski. La organización semiótica de la conciencia*. Anthropos.
- Uribe Ruiz (2007). *Incidencia de las prácticas evaluativas en la motivación hacia el aprendizaje significativo en un grupo de estudiantes de fisioterapia*. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1589&context=maest_docencia
- Zuluaga G, O., Noguera R. C., Quiceno, H., Saldarriaga, O., Sáenz, J., Martínez B. A. y Vitarelli M. (2005). *Foucault la pedagogía y la educación*. Magisterio.

CAPÍTULO 4

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

4.1. Resumen

Los semilleros de investigación se han desarrollado paulatinamente en todas las universidades del país, dando lugar a un número importante de grupos de trabajo que buscan provocar y convocar espacios para el desarrollo de nuevas competencias que promuevan el quehacer investigativo, complementando y trascendiendo los modelos tradicionales del aprendizaje. Las prácticas pedagógicas de los docentes-tutores de los semilleros de investigación, son primordiales para que cada estudiante desarrolle competencias investigativas básicas, complementarias y avanzadas. Lo anterior, desde las estrategias de planeación y evaluación hasta los instrumentos utilizados en estas; para ello se requieren docentes comprometidos, creativos y dispuestos a enseñar cómo hacer investigación.

El objetivo de este trabajo fue identificar las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de las competencias investigativas en los semilleros de investigación en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Para ello, se aplicó un diseño secuencial de paradigma mixto con un tipo de investigación descriptiva, a su vez, cabe destacar que las unidades de muestreo fueron los docentes y los estudiantes de los semilleros de investigación. Por otro lado, según tutores y alumnos del semillero, las prácticas pedagógicas se relacionan con las estrategias pedagógicas, los contenidos, la planeación, los recursos disponibles y las estrategias de evaluación. Esta información es importante para planificar, de forma eficiente, el proceso de enseñanza- aprendizaje dentro de los semilleros.

4.2. Introducción

El fenómeno de la globalización ha demandado un cambio de paradigma en las instituciones de educación superior para que los estudiantes, a través de una educación integral, puedan identificar y proponer soluciones viables a los problemas de sus comunidades. Cambiar hacia una universidad cuyo pilar fundamental sea la investigación es una prioridad para generar transformación social y beneficios para la humanidad (Osorio, 2008).

Una de las formas con que se está logrando el cambio de paradigma es la investigación formativa, particularmente, la implementación de los semilleros de investigación que surgieron en la segunda mitad de la década de los 90 (Molineros, 2010). Sin embargo, existen experiencias exitosas y no exitosas dentro de los semilleros que permiten intuir problemas en el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes.

La presente investigación se desarrolló en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, creada según Acuerdo No. 003 del 18 de julio de 1974, por parte del Consejo Superior de la Universidad Francisco de Paula Santander, de Cúcuta, como máxima expresión cultural y patrimonial de la región, entidad de carácter oficial seccional con autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional.

En 1975, la universidad comenzó su actividad académica con un total de 105 estudiantes de la tecnología en Matemáticas y Física, junto a su primera promoción de licenciados en Matemáticas y Física, la cual se logró el 15 de diciembre de 1980 (Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2016). Actualmente, la universidad tiene cuatro facultades, seis programas técnicos, dos tecnologías, once pregrados y una especialización; además, cuenta con 9 grupos de investigación, 35 líneas de investigación y 16 semilleros.

Este trabajo de investigación aborda las prácticas pedagógicas que involucran el desarrollo de competencias investigativas, para eso se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña? A partir de esta pregunta se elaboró el objetivo general que consiste en determinar las prácticas pedagógicas, involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación. Después, dicho objetivo fue desglosado en cuatro objetivos específicos:

- Identificar las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

- Describir la percepción de los docentes acerca de las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Describir la percepción de los estudiantes acerca de las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Describir las competencias investigativas que se promueven desde los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

4.3. Planteamiento del problema

Las prácticas pedagógicas constituyen importantes herramientas para que los estudiantes puedan alcanzar las competencias en cualquiera de las áreas de interés en los programas de educación superior. Su estudio ha resurgido gracias al afán de docentes comprometidos con la educación y el mejoramiento de las estrategias para la enseñanza - aprendizaje, las cuales, en última instancia, marcan la pauta y son el apoyo primordial en el desarrollo de un modelo pedagógico. A pesar de que la investigación es la hoja de ruta de muchas universidades en el país y de que los semilleros de investigación han ocupado un puesto importante como escenario para el desarrollo de competencias investigativas (Molineros, 2010), su incipiente organización al interior de las universidades no ha permitido una verdadera articulación entre planes de estudio, grupos de investigación y semilleros (Tovar *et al.*, 2008).

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, no es ajena a esta realidad, no existe conocimiento acerca de las prácticas pedagógicas que utilizan los tutores de semilleros para que sus estudiantes alcancen de forma adecuada las competencia investigativas. Aún no existe la formulación acerca de qué competencias investigativas deben adquirir los estudiantes, así como cuál sería una forma concreta de medirlas. De esta manera, no se conoce el nivel real de competencias de los alumnos al culminar su etapa en los semilleros de investigación, ni tampoco se sabe qué estrategias pedagógicas usan sus tutores, cómo distribuyen el tiempo, los contenidos y el apoyo que la universidad brinda a estos espacios desde sus políticas institucionales.

4.4. Justificación

Los estudiantes son la base de las instituciones de educación superior, que es donde adquieren las competencias necesarias para enfrentarse a un mercado globalizado que exige, cada vez más, la preparación de los profesionales para soportar el acelerado ritmo del desarrollo económico mundial y la puesta en escena de un gran cúmulo de conocimientos que ayuda a la supervivencia de nuestra especie. No obstante, sabemos que la globalización y el acceso al conocimiento han

demandado un cambio de paradigma en las instituciones de educación superior, con el fin de que en todos sus niveles se genere conocimiento. A su vez, a través de una educación integral en compañía de los tutores investigadores, se busca que los estudiantes puedan identificar y proponer soluciones viables a los problemas de sus comunidades. Esos cambios de paradigma ayudan a descubrir una universidad cuyo pilar fundamental debe ser la investigación como prioridad para generar transformación social y beneficios para la humanidad a corto, mediano y largo plazo (Osorio, 2008).

En este contexto la investigación formativa ha surgido a través de los semilleros para que, mediante la implementación de unas buenas prácticas pedagógicas, la investigación trascienda generaciones y pueda renovarse periódicamente el entusiasmo por la producción de conocimiento y los investigadores tengan su relevo generacional. Con el presente trabajo de investigación se dan los siguientes hechos: primero, se benefician los docentes al realizar una identificación y una reflexión acerca de las prácticas pedagógicas utilizadas en los semilleros de investigación; segundo, los estudiantes podrán adquirir de forma más eficiente las competencias necesarias para hacer investigación de alto nivel; tercero, la universidad avanzará hacia la articulación de los semilleros de investigación, las políticas institucionales y los planes de estudio; cuarto, la comunidad podrá contar con profesionales cada vez más preparados según las exigencias de la aldea global.

4.5. Metodología

La presente investigación es de enfoque mixto con diseño secuencial y tipo descriptivo. La población objetivo son los estudiantes y los docentes pertenecientes a los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. La muestra es de tipo no probabilístico, es decir, homogénea con participantes voluntarios (Hernández *et al.*, 2010). Los estudiantes escogidos cumplieron las siguientes características: estar en quinto semestre o niveles superiores; contar con un promedio superior a 3.5; inscribirse a un semillero de investigación; participar en eventos institucionales, regionales o nacionales, con proyecto activo en semillero o como apoyo a un proyecto activo; tener un año o más de experiencia en los semilleros de investigación. Por otro lado, los docentes escogidos cumplieron con un año o más de experiencia como tutores de semilleros de investigación, a su vez, debían tener un proyecto de investigación activo.

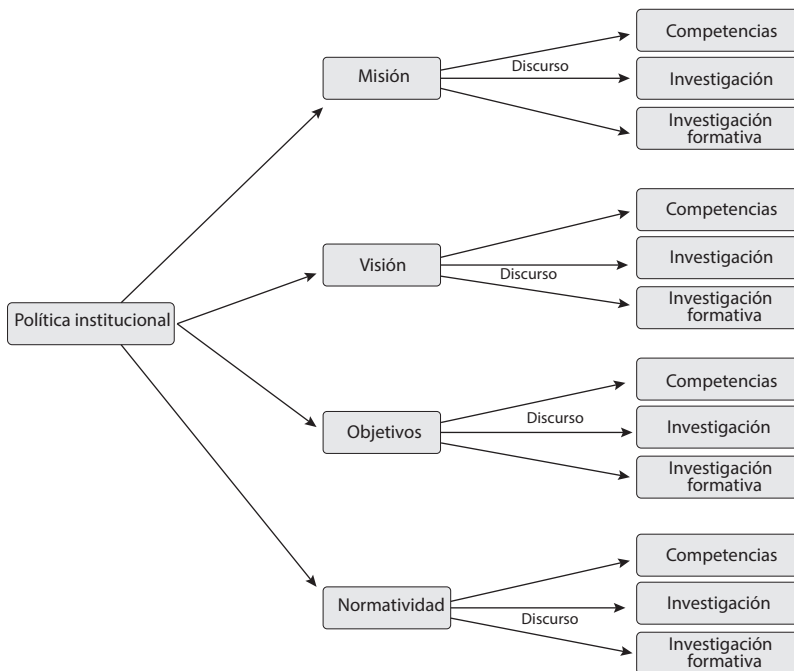
La población de estudiantes y docentes que cumplió con las características planteadas fue de 115 y 40, respectivamente. Este dato se obtuvo luego de filtrar los datos de la matriz de estudiantes inscritos en los semilleros de investigación para el primer semestre de 2016 y la matriz de estudiantes participantes con proyectos de investigación en el Encuentro Institucional de Semilleros de Investigación 2016, proporcionados por la División de Investigación y Extensión de la universidad.

Las encuestas se aplicaron a un porcentaje no inferior al 10% de los estudiantes y a los docentes que cumplieron con las características, según la accesibilidad a su información y la disposición para participar en el desarrollo del proyecto. Se tuvo acceso al 23,5% de la población de estudiantes y al 50% de la población de docentes, con un equivalente de 27 estudiantes y 20 docentes de todos los semilleros de la universidad; para las entrevistas se tomaron cuatro estudiantes y cuatro docentes tutores de semilleros de investigación. Inicialmente, se realizó el análisis de los siguientes documentos:

- Estatuto general de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- Estructura orgánica de la universidad.
- Estatuto Estudiantil.
- Estatuto docente.
- Documentos de la división de extensión e investigación.

Con el objetivo de observar cómo está vinculada la investigación y la investigación formativa a las políticas institucionales, así como reconocer el grado de compromiso y apoyo institucional a la iniciativa de los semilleros de investigación, se realizó un análisis de los siguientes componentes: misión, visión, objetivos y documentos que componen el régimen normativo.

Figura 17. Categorías iniciales de análisis, revisión de las políticas institucionales

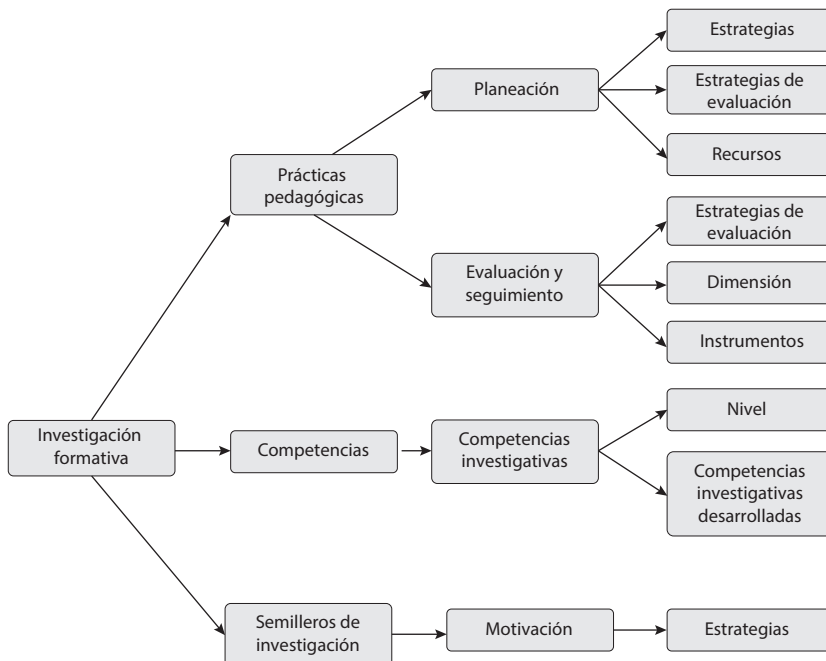


Fuente: elaboración propia.

Los instrumentos utilizados en la recolección de los datos fueron: análisis documental, encuestas y entrevistas, estos fueron diseñados a partir de unas categorías iniciales obtenidas de la revisión bibliográfica (figura 18, tabla 15) y codificadas en una matriz de operacionalización de categorías. Se realizaron encuestas a estudiantes y docentes de los semilleros de investigación, la estructura de dichas encuestas fue tomada y modificada para la tesis de maestría de Sigarroa Rieche (2013): “Prácticas pedagógicas para la formación investigativa del estudiante de Ingeniería Agronómica de la Universidad Francisco de Paula Santander”.

La entrevista fue semiestructurada, dado que tuvo la flexibilidad para introducir preguntas que ayudaron a profundizar o aclarar ciertos aspectos comentados por el entrevistado, a su vez, fue diseñada a partir de las categorías iniciales, validadas por expertos para su posterior aplicación. Por otro lado, se realizaron dos entrevistas: una dirigida a docentes tutores de los semilleros y otra dirigida a estudiantes de semilleros de investigación; a los informantes se les explicó acerca del objetivo del estudio y se les solicitó un formato con su consentimiento de participación. Las entrevistas fueron transcritas y analizadas con base en las categorías iniciales planteadas en la matriz de operacionalización de categorías para concluir en los hallazgos. Con estos instrumentos se realizó la determinación de las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de las competencias investigativas en los semilleros de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, a través de la triangulación de la información obtenida.

Figura 18. Categorías iniciales de análisis: entrevistas



Fuente: elaboración propia.

Tabla 15. Operacionalización de las categorías

Objetivos específicos	Categoría	Sub-categorías	Dimensiones	Ítem
<p>1. Describir las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de las competencias investigativas en los semilleros de investigación de la universidad.</p> <p>2. Describir la percepción de los docentes sobre las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de las competencias investigativas en los semilleros de investigación de la universidad.</p> <p>3. Describir la percepción de los estudiantes sobre las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de las competencias investigativas en los semilleros de investigación de la universidad</p> <p>4. Describir las competencias investigativas que se promueven a partir de los semilleros de investigación de la universidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas pedagógicas • Competencias • Semilleros de investigación • Prácticas pedagógicas • Semilleros de investigación • Prácticas pedagógicas • Competencias • Semillero de investigación • Competencias investigativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación • Evaluación y seguimiento • Competencias investigativas • Motivación • Planeación • Evaluación, seguimiento • Motivación • Planeación • Evaluación seguimiento • Competencias investigativas • Motivación • Competencias investigativas básicas • Competencias investigativas complementarias • Competencias investigativas avanzadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias • Estructura curricular • Recursos • Estrategias de evaluación • Dominio de la evaluación • Instrumentos de evaluación • Nivel de competencia • Competencias investigativas desarrolladas • Estrategias de motivación • Estrategias • Estructura curricular • Recursos • Estrategias de evaluación • Instrumento de evaluación • Competencias investigativas desarrolladas • Estrategia de motivación • Estrategias • Estructura curricular • Recursos • Estrategias de evaluación • Instrumentos de evaluación • Nivel de competencias • Competencias desarrolladas • Estrategia de motivación • Capacidad para formular e identificar problemas • Capacidad de auto preguntarse, formular preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Método de caso. • Aprendizaje basado en problemas. • Investigación en el marco de una asignatura. • Ensayo teórico. • Investigación acción. • Investigación documental. • Portafolio. • Contenidos. • Planeación. • Tiempo. • Docentes con experiencia en investigación formativa. • Instalaciones adecuadas. • Bases de datos para consulta. • Apoyo institucional. • Evaluación diagnóstica. • Evaluación formativa. • Evaluación sumativa. • Conocimiento. • Comprensión. • Aplicación. • Análisis. • Síntesis. • Observación. • Escalas de apreciación. • Composición o ensayo. • Respuesta estructurada. • Básico. • Complementario. • Avanzado • Pensamiento analítico. • Pensamiento reflexivo. • Pensamiento crítico. • Pensamiento metacognitivo • Estímulos académicos. • Estímulos económicos.

Objetivos específicos	Categoría	Sub-categorías	Dimensiones	Ítem
			<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para estructurar propuestas de investigación • Trabajo en equipo y cooperación • Competencias comunicativas (oral, lectura y escritura) • Capacidad para relacionar los conocimientos • Competencias adquiridas • en diferentes áreas del conocimiento con la investigación • Capacidad para relacionar destrezas, habilidades, actitudes y aptitudes con la actividad investigativa • Capacidad para experimentar • Capacidad de análisis • Capacidad para resolver problemas • Capacidad para interpretar resultados y sacar conclusiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos. • Método de caso. • Aprendizaje basado en problemas. • Investigación en el marco de una asignatura. • Ensayo teórico. • Investigación acción. • Investigación documental. • Portafolio. • Contenidos. • Planeación. • Tiempo. • Docentes con experiencia en investigación formativa. • Instalaciones adecuadas. • Bases de datos para consulta. • Apoyo institucional. • Evaluación diagnóstica. • Evaluación formativa. • Evaluación sumativa. • Observación. • Escalas de apreciación. • Composición o ensayo. • Respuesta estructurada. • Pensamiento analítico. • Pensamiento reflexivo. • Pensamiento crítico. • Pensamiento metacognitivo • Estímulos académicos. • Estímulos económicos. • Eventos. • Método de caso. • Aprendizaje basado en problemas. • Investigación en el marco de una asignatura. • Ensayo teórico. • Investigación acción.

Objetivos específicos	Categoría	Sub-categorías	Dimensiones	Ítem
				<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental. • Portafolio. • Contenidos. • Planeación. • Tiempo. • Docentes con experiencia en investigación formativa. • Instalaciones adecuadas. • Bases de datos para consulta. • Apoyo institucional. • Evaluación diagnóstica. • Evaluación formativa. • Evaluación sumativa. • Observación. • Escalas de apreciación. • Composición o ensayo. • Respuesta estructurada. • Básico. • Complementario. • Avanzado. • Pensamiento analítico. • Pensamiento reflexivo. • Pensamiento crítico. • Pensamiento metacognitivo. • Estímulos académicos. • Estímulos económicos. • Eventos • Identifica el problema como punto de partida para la investigación • Comprende la utilidad de la investigación en la solución de problemas. • Formula preguntas alrededor de un problema. • Formula objetivos, hipótesis y justificación en una propuesta de investigación.

Objetivos específicos	Categoría	Sub-categorías	Dimensiones	Ítem
				<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja un problema de investigación conjuntamente • con sus compañeros de grupo de trabajo. • Elabora un marco teórico y un estado del arte respecto a un tema • particular, apoyado en referencias bibliográficas. • Argumenta oralmente su trabajo. • Articula los conocimientos adquiridos en las diferentes áreas del conocimiento, de manera eficaz, con el desarrollo de su proyecto de investigación. • Elabora <i>posters</i>, ensayos descriptivos y argumentativos con interés y motivación. • Se inicia en el trabajo de campo y de laboratorio. • Aplica el método científico en la recopilación de datos y el análisis de la información. • Analiza críticamente los resultados obtenidos en la investigación, generando así una interpretación de los mismos. • Integra los resultados de la investigación a procesos tecnológicos y productivos, resolviendo problemas de su entorno. • Concluye y analiza los resultados de la investigación.

Fuente: elaboración propia.

4.6. Resultados

4.6.1. Políticas institucionales

Análisis de la misión, la visión y los objetivos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (Resolución 0150 de 2013):

Misión. “La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, institución pública de educación superior, es una comunidad de aprendizaje y autoevaluación en mejoramiento continuo, comprometida con la formación de profesionales idóneos en las áreas del conocimiento, a través de estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías; contribuyendo al desarrollo nacional e internacional con pertinencia y responsabilidad social.

Visión. “La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, para el 2019, será reconocida por su excelencia académica, cobertura y calidad, a través de la investigación como eje transversal de la formación y el uso permanente de plataformas de aprendizaje; soportada mediante su capacidad de gestión, la sostenibilidad institucional, el bienestar de su comunidad académica, el desarrollo físico y tecnológico, la innovación y la generación de conocimiento, bajo un marco de responsabilidad social y ambiental hacia la proyección nacional e internacional”.

La misión de la universidad no contempla la formación investigativa de los estudiantes como eje fundamental de su aprendizaje ni la adquisición de competencias investigativas. Lo que sí se da dentro de la visión, es el uso de una estrategia de formación que permitirá la excelencia académica para cumplir los parámetros de calidad exigidos actualmente en el sistema de educación superior. Esto quiere decir que, al ser una herramienta, la investigación formativa debe estar reseñada tanto en la misión como en la visión. Cabe destacar que uno de los objetivos institucionales se relaciona directamente con la investigación y la formación académica:

“La investigación como eje transversal de la formación se desarrolla a través de la incorporación e implementación de las TIC en los procesos académicos, la cualificación docente, la calidad y la pertinencia de la oferta, la cobertura y el desarrollo estudiantil como soporte integral del currículo, de la producción científica y la generación de conocimiento, hacia la consolidación de la universidad como institución de investigación” (UFPSO, 2016)

En este objetivo se observa que para la universidad es importante la investigación formativa, la cual debe partir desde el trabajo de aula, donde todos los estudiantes estén inmersos en trabajos de investigación guiados por docentes cualificados que permitan el desarrollo de sus competencias investigativas. Además, debe contar con las herramientas informáticas necesarias para asegurar el acceso a toda la información pertinente en cada una de las áreas de conocimiento.

Estatuto general de la Universidad

En el Acuerdo 029 del 12 de abril 1994 no se hace referencia a la DIE y a la investigación formativa. La investigación está relegada a los artículos 24 y 27 de este documento. El primero que le confiere al comité de apoyo académico la facultad para programar la actividad investigativa de forma semestral y el segundo que le confiere a la subdirección académica funciones de orientación, planeación, organización y supervisión de las actividades investigativas en general.

4.6.1.1. Estructura orgánica

En el Acuerdo 084 del 11 de septiembre de 1995, que habla de la estructura orgánica de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, el artículo 36 presenta la estructura del Comité de Investigación y Extensión; por otro lado, en el artículo 37 están dispuestas sus funciones. Allí se encuentra el apoyo técnico y económico a todas las iniciativas y los proyectos estudiantiles de Extensión e Investigación que, a juicio del comité, lo ameriten.

4.6.1.2. Estatuto estudiantil

En el Acuerdo 065 del 26 de agosto de 1996, artículo 1, inciso A, se dispone que:

Los estudiantes de la Universidad Francisco de Paula Santander tienen el derecho a recibir una formación integral que conlleve al descubrimiento de sus potencialidades de apreciar, conocer, analizar, sintetizar, evaluar, innovar, producir, hacer, transformar, administrar y comunicar para lograr su realización personal, su proyección profesional y su actitud positiva ante la sociedad.

Por otro lado, el inciso F dice:

El desarrollo del Estatuto Estudiantil propicia la activa participación del estudiante en los procesos de investigación, apropiación y recontextualización de la ciencia y la tecnología, en el conocimiento y el aprecio de la cultura propia, contando para ello con el apoyo de sus maestros como facilitadores del proceso de aprendizaje.

El artículo 47, inciso A, dice: “La utilización de los recursos de la Universidad para su formación, de conformidad con las reglamentaciones respectivas”. El artículo 50, inciso E, señala: “Participar en las actividades universitarias que fomenten la cultura, la ciencia, la investigación, el deporte y el servicio a la comunidad”.

En cuanto a los estímulos de los estudiantes que participan en las actividades de investigación formativa, el Estatuto Estudiantil, en el artículo 55, no contiene estímulos para ello; sin embargo, el artículo 56 contempla incentivos para delegaciones, comisiones y publicación de trabajos académicos para asistentes de investigación y trabajos de grado meritorios y laureados. Por su parte, el artículo 58 establece que las delegaciones y las comisiones son para estudiantes que representen a la universidad en eventos académicos, científicos, entre otros.

En cuanto al desarrollo curricular contemplado en el Estatuto, el artículo 76 dice que el plan de estudios debe fijar la intensidad horaria para los trabajos investigativos supervisados de cada asignatura; mientras que en el artículo 77 se fijan las premisas bajo las cuales se deben estructurar los planes de estudio de la universidad:

- a. Énfasis en conceptos básicos y desarrollo de procedimientos y métodos para aprender.
- b. Selección de contenidos apropiados para adentrar al estudiante en el saber hacer.
- c. Integración entre las unidades de aprendizaje.
- d. Espacios curriculares que orienten al estudiante en situaciones diversas del trabajo y grupos interdisciplinarios.
- e. Aprendizaje fundamentado desde el comienzo como un proceso investigativo, facilitando la interacción con el entorno.
- f. Énfasis en la preparación teórico-práctica para el desempeño acorde a los avances científicos y tecnológicos.
- g. Flexibilidad del plan de estudios.
- h. Énfasis en asignaturas orientadas como proyectos.

El artículo 78 contempla toda la información acerca de la asignatura proyecto, la cual es definida por el comité curricular de cada plan de estudios. El artículo 79 habla sobre el reconocimiento de programas especiales de trabajo de los estudiantes en actividades investigativas dentro del plan de estudios; según el artículo 90 los créditos opcionales solo son otorgados por actividades deportivas y culturales. En el Título V se habla sobre el trabajo de grado, en el artículo 140 se encuentra la modalidad de investigación (monografía, trabajo de investigación y sistematización del conocimiento) y en el artículo 139 están los objetivos de este trabajo, que son:

- a. Brindar al estudiante la oportunidad de manifestar de manera especial su capacidad investigativa, creatividad y disciplina de trabajo mediante la aplicación integral de los conocimientos y los métodos requeridos.
- b. Servir como instrumento de extensión a la comunidad y medio de generación del conocimiento.
- c. Facilitar al estudiante su participación y concurso en la solución de problemas comunitarios.
- d. Facilitar al estudiante una mayor autonomía en el desarrollo de trabajos científicos, científico-tecnológicos y profesionales propios de su formación.

4.6.1.3. Estatuto docente (Acuerdo 093 de 1996)

En los artículos 2 y 3, se hace referencia a la función de investigación conferida al docente. A su vez, el artículo 4 contempla:

Se basa igualmente en la capacitación, la actualización y el desarrollo permanente del profesorado, con el fin de desempeñar una eficaz labor en la formación integral de los alumnos, la investigación, la creación y la comunicación del saber, para lograr los fines propios de la institución acorde con los fundamentos de la educación universitaria (Acuerdo 093 de 1996).

En el artículo 5 la universidad reconoce la libertad de investigación, a través de los artículos 6, 7 y 8 asegura la promoción, las condiciones, los mecanismos y los estímulos de la actividad investigativa.

4.6.1.4. Plan de desarrollo 2014-2019

En la Resolución 0177 del 2 de octubre de 2013, se consolida a la investigación y la formación académica como un eje estratégico para alcanzar la excelencia institucional.

4.6.1.5. Documentos de la División de Investigación y Extensión (die)

Misión: La División de Investigación y Extensión, tiene como misión liderar, generar y fomentar los procesos investigativos de docentes y estudiantes de la institución, proporcionando asesoría y orientación de proyectos; realizar el seguimiento a los convenios interinstitucionales entre la universidad y las entidades públicas y privadas (DIE, 2016).

Visión: Alcanzar el reconocimiento académico durante los próximos cuatro años, siendo una división de excelencia en todos los procesos que tienen que ver con investigación y extensión (DIE, 2016).

La misión de la die contempla el fomento a la investigación de estudiantes, de forma general, sin enfatizar en el uso de herramientas que ayuden a que los alumnos que conforman los semilleros de investigación adquieran competencias investigativas. La misión debe hacer referencia a tres aspectos fundamentales: la investigación para generar nuevo conocimiento, la investigación formativa y la extensión. Por su lado, la visión se concentra en el alcance de metas como dependencia, no menciona lo que respecta a la función de la die como apoyo a la generación de conocimiento, la formación y a la transmisión del mismo a futuro.

En cuanto a los objetivos, no es claro el papel de la die para fomentar el apoyo a la investigación formativa en los objetivos generales. Por otro lado, en los tres primeros objetivos específicos se contempla la investigación formativa, donde los estudiantes, a través de las competencias investigativas adquiridas, formulan y ejecutan proyectos basados en problemas de la comunidad. Sin embargo, no existe concordancia entre los objetivos generales y los específicos.

4.6.1.6. Objetivos de la DIE

El principal objetivo es el fomento, la organización, la dirección y la supervisión de las actividades de investigación y extensión que realizan las facultades y los departamentos, según las políticas o los programas adoptados por la universidad. Dichos objetivos son:

4.6.1.7. Objetivos específicos de la DIE

- Ofrecer espacios de formación comunitaria que permitan a los estudiantes poner al servicio de la sociedad los aprendizajes adquiridos en su proceso de formación como futuros profesionales en un área específica.
- Formar profesionales integrales socialmente responsables, promotores del cuidado y el respeto por el medio ambiente.
- Promover la participación de los estudiantes en la planeación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de los proyectos implementados para el mejoramiento de la calidad de vida de la población atendida.
- Promover en los diferentes grupos de población el desarrollo de habilidades que faciliten la realización de acciones productivas, asociativas, de cooperación y de concertación tanto individual como familiar y comunitaria.
- Desarrollar procesos educativos y de integración para motivar a individuos, familias y comunidades en la realización de acciones orientadas a la promoción de estilos de vida saludable, la solución pacífica de los conflictos, la gestión social ante entidades públicas y privadas y la asociatividad como estrategia de desarrollo microempresarial.

4.6.1.8. Políticas y estrategias de la DIE

La DIE cuenta con diferentes políticas y estrategias que permiten el crecimiento constante en investigación y la creación de una cultura investigativa acorde a la región, dentro de estas destacan:

- Políticas para apoyos a eventos de investigación.
- Movilidad estudiantil internacional.
- Movilidad docente a eventos en el exterior mediante convocatorias extraordinarias o publicación de artículos indexados.
- Incentivos a docentes de planta y cátedra por publicaciones científicas indexadas en Colciencias.
- Incentivos por presentación de ponencias.
- Pago de horas de investigación.
- Pago de horas por proyectos.
- Apoyo a estudiantes que pertenecen a semilleros en Redcolsi y otras asociaciones.

- Capacitaciones permanentes.
- Apoyo a visitas externas de investigadores y conferencistas.

4.6.1.9. Acuerdo 056 del 7 de septiembre de 2012

En este documento, organizado por el sistema de investigación de la universidad, destaca el artículo 1 que habla acerca de las políticas de investigación:

La promoción de una cultura de generación, transferencia y aplicación del conocimiento, el fortalecimiento de grupos y semilleros por medio del apoyo institucional para su funcionamiento, fomento a la formación de investigadores mediante la participación activa de los estudiantes en los semilleros de investigación, participación activa en espacios regionales, nacionales e internacionales de ciencia tecnología y sociedad, y la promoción de una cultura de investigación en los diferentes estamentos desde la investigación formativa hasta la investigación para la generación de conocimiento.

Según este acuerdo, en el artículo 14 se menciona que un semillero de investigación es:

Un grupo de estudiantes dirigidos por un docente para reflexionar y apropiar conocimiento a partir del análisis de problemas o necesidades detectadas en su área del saber, utilizando metodologías para la consolidación de procesos investigativos enmarcados dentro de las políticas institucionales que centralicen sus actividades en el desarrollo del espíritu investigativo.

El artículo 15 establece la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad de los semilleros y su origen dentro de las líneas de los grupos de investigación; por otro lado, en el artículo 17 se exponen sus objetivos:

Formar a los estudiantes de semilleros en herramientas conceptuales, metodológicas y pedagógicas para fortalecer sus competencias en investigación.

- Aumentar la capacidad de investigación en cada una de las líneas de investigación de los semilleros, para así fortalecer a los grupos de investigación.
- Facilitar a los estudiantes un espacio de formación colectiva en investigación con el acompañamiento de un docente.
- Crear espacios de encuentro y discusión académica interdisciplinaria.
- Promover la capacidad investigativa en el saber específico desarrollando actitudes y aptitudes científicas.
- Promover la capacidad de trabajo en equipo, el trabajo colaborativo y el trabajo interdisciplinario.
- Estimular la participación de estudiantes en la formulación y el desarrollo de proyectos de investigación formativa.

- Iniciar desde una etapa temprana el proceso de formación de quienes más adelante serán los jóvenes potenciales investigadores de la región.
- Crear, desarrollar y mantener una cultura investigativa.
- Socializar las actividades realizadas con el fin de intercambiar experiencias.
- Interactuar con redes de semilleros de investigación con el fin de intercambiar experiencias y conocimiento.

En el artículo 18 se señala que el director del semillero debe elaborar un plan de acción semestral, permitir y generar alternativas para el trabajo del semillero y el cumplimiento de sus objetivos; preparar programas para las reuniones del semillero según la metodología adoptada; promover la participación del semillero en capacitaciones y eventos de divulgación, convocatorias internas, externas y redes de semilleros de investigación. Por otro lado, el artículo 19 contiene los deberes de los estudiantes de los semilleros de investigación; entre ellos destacan: “cumplir con todas las tareas propias de los proyectos, asistir permanentemente a las reuniones o las convocatorias, contar con un buen comportamiento y cumplir sus funciones dentro del semillero”.

4.6.1.10. Articulación de la investigación formativa

Ninguno de los documentos revisados contempla la articulación de la investigación formativa con las facultades, los departamentos y los planes de estudio. Dicha investigación es implementada directamente en las estrategias pedagógicas denominadas “semilleros de investigación”, que se encuentran dentro de las líneas de investigación de los grupos y están adscritas a las facultades.

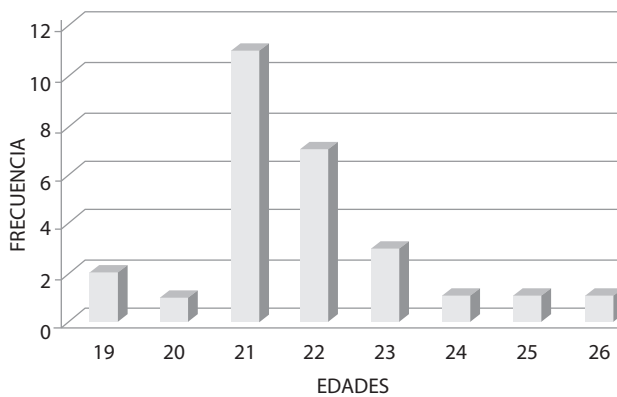
4.6.2. Encuestas a estudiantes desde los integrantes de semilleros

De los estudiantes encuestados sobre las prácticas pedagógicas en el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, se encuestaron 27 estudiantes de 7 grupos y 11 semilleros de investigación, pertenecientes a los programas académicos de Administración de Empresas, Contaduría Pública, Zootecnia, Ingeniería Ambiental, Ingeniería civil e Ingeniería de Sistemas (tabla 16). Sus edades oscilaron entre 19 y 26 años, con un promedio de 22,5 años y una moda de 21 años (figura 19). La proporción de género fue de 2:1, 63 % mujeres y 37 % hombres (figura 20).

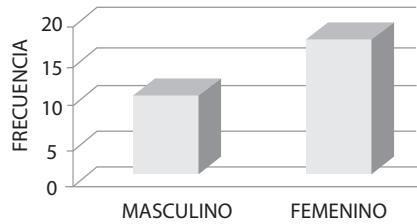
Tabla 16. Programas, grupos de investigación y semilleros de los encuestados

PROGRAMA ACADÉMICO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN
Administración de Empresas	rota	innove
Ingeniería Ambiental	gi@ds	ciebb
Ingeniería Ambiental	mindala	mindala
Ingeniería Ambiental	mindala	giaps
Zootecnia	gi@ds	genesu
Contaduría Pública	rota	sicecaf
Ingeniería Civil	gigma	sige
Ingeniería de Sistemas	ingap	siglas
Ingeniería de Sistemas	grucite	playpoint
Derecho	gisoju	derpaz
Ingeniería Civil	gigma	sidic

Fuente: elaboración propia.

Figura 19. Frecuencia de las edades de los encuestados

Fuente: elaboración propia.

Figura 20. Frecuencia de géneros de los estudiantes encuestados

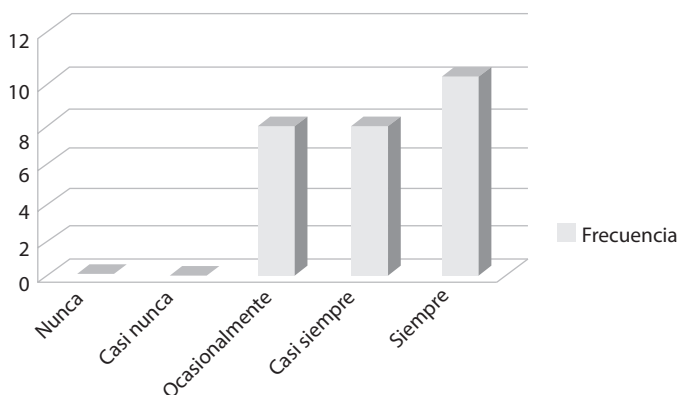
Fuente: elaboración propia.

El 40,74% de los estudiantes de semilleros coinciden en que los tutores “siempre” los han motivado hacia la investigación, un 29,63% respondió “casi siempre” y un 29,63% “ocasionalmente” (tabla 17, figura 21). Esto significa que los docentes tutores han seguido las políticas emanadas desde la División de Investigación y la dirección de la universidad acerca de la generación de una cultura investigativa a través de la motivación de los estudiantes; lo cual se ha traducido en un incremento paulatino del número de estudiantes que quieren pertenecer a los semilleros de investigación. Para el docente es fácil motivar al estudiante por los incentivos económicos y académicos que la universidad ha implementado en los últimos cuatro años.

Tabla 17. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 1

Pregunta 1	Frecuencia					Total
	Nunca	Casi Nunca	Ocasional-mente	Casi Siempre	Siempre	
¿Los docentes lo han motivado hacia la investigación?	0	0	8	8	11	27
%	0%	0,00%	29,63%	29,63%	40,74%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 21. Respuestas a la pregunta 1

Fuente: elaboración propia.

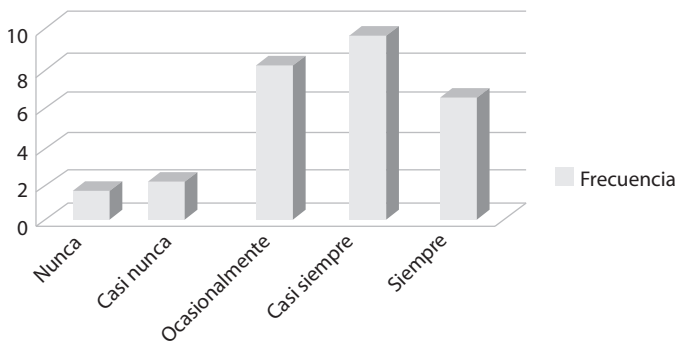
El 37,04% de los estudiantes de semillero encuestados dice que “casi siempre” sus tutores usan estrategias didácticas para favorecer su participación activa en los semilleros de investigación; el 33,33% dice que sus tutores lo hacen “ocasionalmente”; el 18,52% respondió “siempre”; el 7% señaló “casi nunca” y el 4% dijo “nunca” (tabla 18, figura 22). Los estudiantes están de acuerdo en que los docentes realizan un esfuerzo a través de diferentes estrategias para apoyar su participación en todas las iniciativas, las actividades, los proyectos y los concursos realizados dentro de los semilleros y los grupos estables.

Tabla 18. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 2

Pregunta 2	Frecuencia					Total
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	
¿Los docentes usan estrategias didácticas que favorecen la participación activa del estudiante?	1	2	9	10	5	27
%	4 %	7 %	33,33 %	37,04 %	18,52 %	100 %

Fuente: elaboración propia.

Figura 22. Respuestas a la pregunta 2



Fuente: elaboración propia.

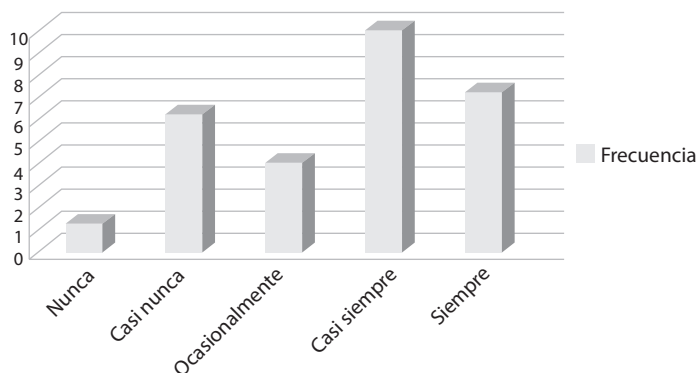
El 37,04% de los estudiantes de semillero está de acuerdo en que casi siempre los docentes propician espacios para la discusión y el análisis crítico, el 25,93% respondió “siempre”, el 14,84% “ocasionalmente” y el 22,22% “casi nunca” (tabla 19, figura 23). Es decir, el 77,81% ha propiciado la discusión y el análisis crítico en algunos o todos los momentos en que ha tenido contacto con sus estudiantes de semillero, esto tiene una incidencia directa en el desarrollo de competencias avanzadas.

Tabla 19. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 3

Pregunta 3	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	Total
¿Los docentes propician espacios que permiten discusión y análisis crítico?	0	6	4	10	7	27
%	0%	22,22%	14,81%	37,04%	25,93%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 23. Respuestas a la pregunta 3



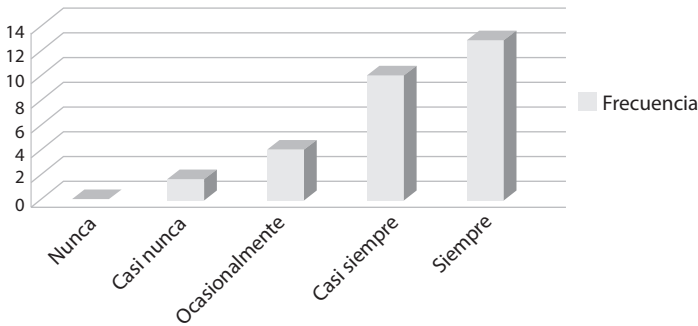
Fuente: elaboración propia.

Tabla 20. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 4

Pregunta 4	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	Total
¿En el semillero han desarrollado procesos investigativos	0	1	3	10	13	27
(miniproyectos, estudios de casos, etc.)?						
%	0,00%	3,70%	11,11%	37,04%	48,15%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 24. Respuestas a la pregunta 4



Fuente: elaboración propia.

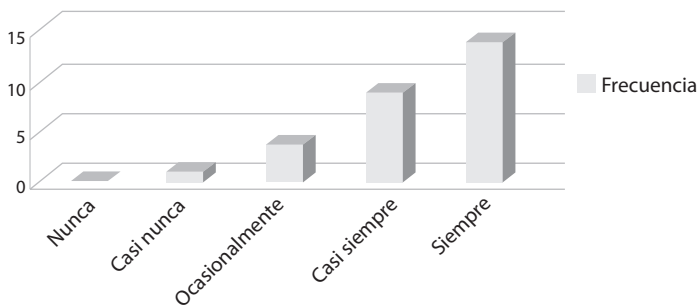
El 51,85% de los estudiantes del semillero está de acuerdo con el hecho de que el tutor siempre realiza la orientación del semillero hacia el campo de formación, el 33,33% respondió “casi siempre”, el 11,11% “ocasionalmente” y el 3,70% “casi nunca” (tabla 21, figura 25). Esto significa que el 96,29% de los estudiantes solo realiza actividades investigativas relacionadas con cada uno de los campos de acción de sus semilleros, con las diferencias que esto conlleva en cuanto a planteamientos y estructuras de los trabajos investigativos.

Tabla 21. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 5

Pregunta 5	Frecuencia					Total
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	
¿Los docentes realizan la orientación del semillero hacia el campo de formación?	0	1	3	9	14	27
%	0,0%	3,70%	11,11%	33,33%	51,85%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 25. Respuestas a la pregunta 5



Fuente: elaboración propia.

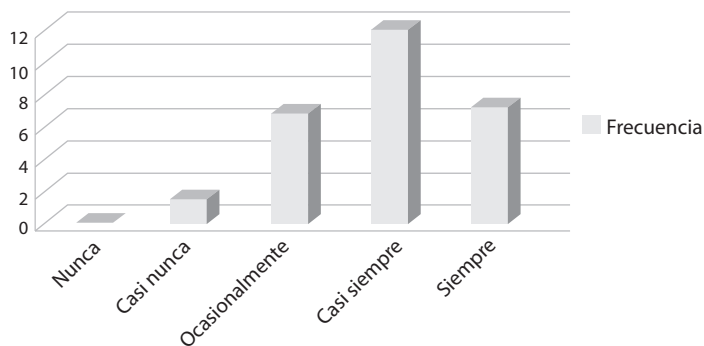
El 44,44% de los estudiantes dice que los tutores casi siempre socializan los contenidos al principio del semestre, el 25,93% respondió “siempre”, el 25,93% “ocasionalmente” y el 3,70% “casi nunca” (tabla 22, figura 26). Socializar los contenidos al inicio de las labores académicas es importante porque motiva al estudiante a través de la curiosidad que genera un contenido, el cual puede colmar expectativas particulares. Además, le da la oportunidad de ser garante de su propio proceso de aprendizaje en cuanto puede profundizar, adelantar y buscar un contenido que le permita, a través del análisis crítico, establecer sus propias conclusiones y corrientes afines de pensamiento.

Tabla 22. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 6

Pregunta 6	Frecuencia					TOTAL
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	
¿Los docentes socializan los contenidos al inicio del semestre?	0	1	7	12	7	27
%	0,0%	3,70%	25,93%	44,44%	25,93%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 26. Respuestas a la pregunta 6



Fuente: elaboración propia.

El 40,74% dice que el tutor casi siempre concierta las formas de evaluación con los estudiantes, el 22,22% respondió “siempre”, el 22,22% “ocasionalmente”, el 7,41% “casi nunca” y el 7,41% “nunca” (tabla 23, figura 27). El 85,18% de los estudiantes afirma que los tutores de semillero discuten y buscan puntos en común para establecer la forma de evaluación de las diferentes actividades relacionadas con los semilleros. Además, desde que el estudiante inicia como integrante de un semillero, es consciente que debe haber alguna forma de evaluación que permita conocer su

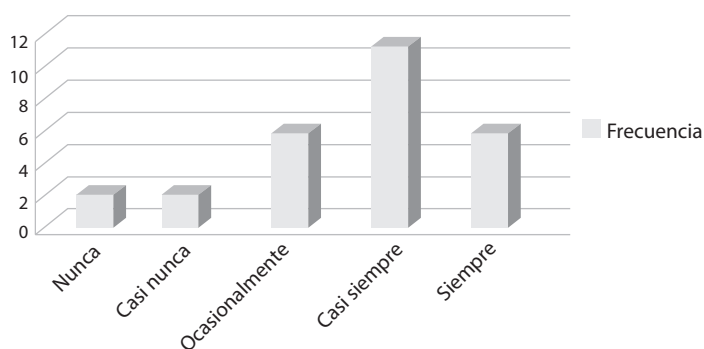
avance y el desarrollo de sus competencias investigativas, sin que esto implique que la calificación se convierta en un instrumento para su desmotivación. Precisamente, allí está la importancia de concertar las formas de evaluación para romper con la tensión que genera recibir una nota, permitiendo un ambiente donde el estudiante libere su conocimiento y creatividad a la vez que es evaluado.

Tabla 23. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 7

Pregunta 7	Frecuencia					TOTAL
	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi siempre	Siempre	
¿Se concertan las formas de evaluación?	2	2	6	11	6	27
%	7,41%	7,41%	22,22%	40,74%	22,22%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 27. Respuestas a la pregunta 7



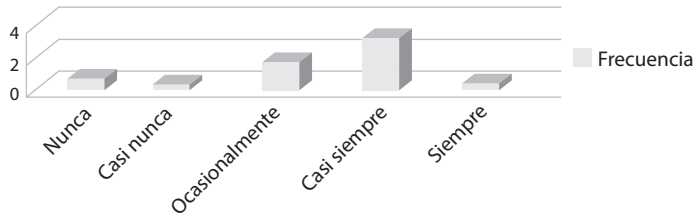
Fuente: elaboración propia.

El 51,85% de los estudiantes de semillero dice que los tutores utilizan estrategias didácticas para favorecer la lectura crítica, el 25,9% respondió “ocasionalmente”, el 11,11% “siempre”, el 7,41% “nunca” y el 3,70% “casi nunca” (tabla 24, figura 28). El 88,86% de los estudiantes de semillero afirma que los tutores emplean diferentes estrategias para el desarrollo de la lectura crítica, lo que incide directamente en la adquisición de competencias investigativas básicas, complementarias y avanzadas, dado que en cada nivel de competencias investigativas el estudiante debe analizar e interpretar las evidencias aportadas por la literatura científica para el desarrollo y la ejecución de su trabajo de investigación.

Tabla 24. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 8

Pregunta 8	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siem-pre	Siempre	TOTAL
¿Las estrategias didácticas usadas favorecen la lectura crítica?	2	1	7	14	3	27
%	7,4%	3,70%	25,9%	51,85%	11,11%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 28. Respuestas a la pregunta 8

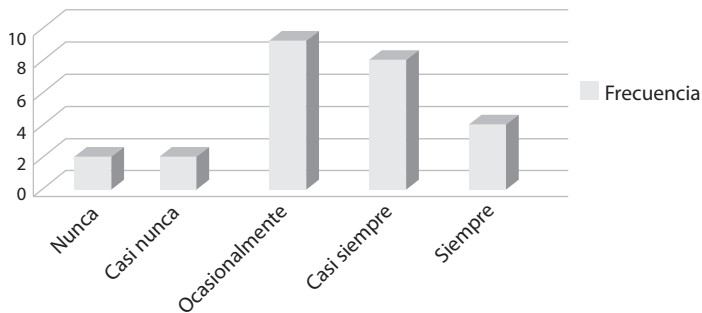
Fuente: elaboración propia.

El 33,33% de los estudiantes de semillero dice que los tutores utilizan ocasionalmente estrategias didácticas que incluyen escritura de material científico, el 29,63% respondió “casi siempre”, el 22,22% “siempre”, el 7,41% “casi nunca” y el 7,41% “nunca” (tabla 25, figura 29). La escritura de material científico permite al estudiante de semillero el desarrollo de competencias comunicativas, basado en que los trabajos de investigación no terminan con la obtención de resultados ni con la entrega de un informe de investigación, sino cuando otro investigador es capaz de analizar el artículo científico, entendiendo plenamente su contenido y reproduciendo de forma válida los ensayos. Un estudiante que no es estimulado a escribir sus resultados no podrá presentar soluciones a las problemáticas objeto de estudio, por ello, la comunidad no conocerá sus planteamientos.

Tabla 25. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 9

Pregunta 9	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Las estrategias didácticas incluyen la escritura de material científico?	2	2	9	8	6	27
%	7,4%	7,41%	33,3%	29,63%	22,22%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 29. Respuestas a la pregunta 9

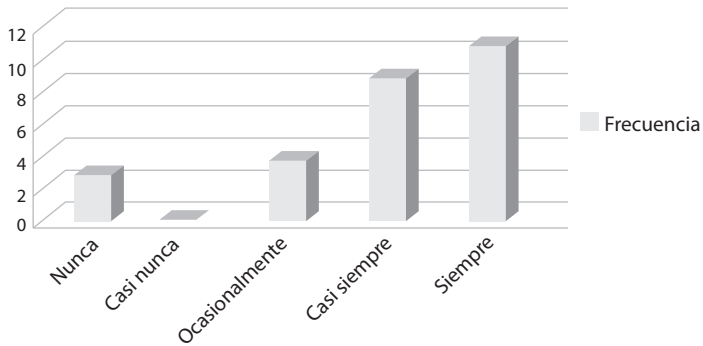
Fuente: elaboración propia.

El 40,74% de los estudiantes de semillero dice que su tutor utiliza estrategias didácticas que desarrollan las aptitudes para la comunicación oral en los estudiantes, el 33,33% respondió “casi siempre”, el 14,8% “ocasionalmente” y el 11,1% “nunca” (tabla 26, figura 30). Por otro lado, las competencias de comunicación oral desarrollan en los estudiantes de semillero las competencias para el trabajo en equipo y la cooperación cuya base fundamental está en la empatía, en tender puentes para un buen trabajo interdisciplinario.

Tabla 26. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 10

Pregunta 10	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Ocasional-mente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Las estrategias didácticas desarrollan las aptitudes para la comunicación oral?	3	0	4	9	11	27
%	11,1%	0,00%	14,8%	33,33%	40,74%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 30. Respuestas a la pregunta 10

Fuente: elaboración propia.

4.6.3. Entrevistas a estudiantes integrantes de semilleros

Se realizaron cuatro entrevistas a estudiantes de los semilleros: ciebb, dchl, sisa y play point. Estos estudiantes fueron escogidos porque su aporte es significativo, debido a que tienen una larga trayectoria en semilleros de investigación, ellos han conocido las diferentes metodologías de sus tutores y la evolución del semillero a través de los últimos tres años. Además, tienen experiencia en la formulación de proyectos y como ponentes en diferentes eventos locales, regionales y nacionales. A continuación, se presentan los hallazgos en el orden de las tres categorías planteadas inicialmente:

4.6.3.1. Prácticas pedagógicas

En cuanto a las estrategias pedagógicas, los informantes coinciden en que los tutores se enfocan en temas específicos orientados a clases regulares, en ellas, tanto tutores como estudiantes formulan y estructuran un proyecto investigativo. En las primeras etapas la formación comienza con la formulación de partes específicas del proyecto, tales como: el problema, la justificación y los objetivos. En la segunda etapa se someten las propuestas a evaluación de pares académicos en eventos locales, regionales y nacionales. Por otro lado, se plantean capacitaciones en las que se utilizan herramientas como talleres y guías de trabajo acerca de un tema de estudio. Los contenidos utilizados por los tutores están relacionados con la formulación de proyectos y la metodología de la investigación: identificación de necesidades, formulación de objetivo, título, hipótesis, introducción, metodología, normas APA, derechos de autor y formulación de artículos de investigación.

Los estudiantes perciben que las tutorías en los semilleros se realizan por horarios, que la mayoría de veces se cumplen y que estos horarios dependen de la disponibilidad de tiempo de estudiantes y tutores. Generalmente, las dichas tutorías

se realizan una vez a la semana en reuniones programadas en la universidad, además del trabajo independiente que se realiza en casa. Los docentes dedican tiempo a la planeación de los contenidos, los cuales son flexibles y dependen del ritmo de trabajo del estudiante. Por otro lado, los informantes manifiestan descontento en cuanto a la organización de los horarios y el poco cumplimiento de los mismos, llegando al punto de que en algunos semilleros se disminuyen las tutorías durante el semestre.

Dentro de los recursos utilizados por docentes y estudiantes para el desarrollo de competencias investigativas, los informantes mencionan los salones, los equipos y las salas de cómputo, los equipos, la infraestructura de laboratorio, la biblioteca, etc. Para el caso de la carrera de Ingeniería de Sistemas, se señalan aplicativos como Blender y partes robóticas; a su vez, en el caso de las ingenierías en general, se menciona drones. Los estudiantes de semillero perciben que las salidas a eventos y el apoyo económico son recursos importantes. Sin embargo, plantean descontento en cuanto a los pocos profesores especializados, al igual que su exclusividad como tutores para los semilleros de investigación.

En cuanto a los elementos de evaluación, los informantes dicen que los tutores tienen en cuenta la asistencia, la motivación y el interés al momento de evaluarlos, también indican que la evaluación se basa en el desarrollo del proyecto de investigación, la presentación de la idea ante el público en los diferentes eventos y las actividades planteadas dentro y fuera del semillero. Cabe destacar que la evaluación se basa en el desempeño del estudiante, además, que se le concede mucha importancia a la evaluación de los pares académicos en las diferentes instancias de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación:

“Bueno, alguno de esos elementos son la asistencia, la motivación que nosotros los estudiante tenemos en el desarrollo del proyecto y en venir a participar y hacer parte de estos proyectos, de estos semilleros investigación. Ehh, otra forma de evaluar de una forma real de evaluación de estos proyectos de investigación en los semilleros es cuando está participando el proyecto y los pares académicos vienen y nos evalúan y nos dan un puntaje, una calificación, eso son los verdaderos resultados de este proceso investigativo, entonces realmente la motivación de los estudiantes es lo que cuenta, cómo evalúan y cómo desarrollan el proceso investigativo” (Percepción de estudiante entrevistado sobre la evaluación).

Los estudiantes perciben que los tutores utilizan diferentes estrategias de evaluación, algunos realizan pruebas diagnósticas, a veces de forma sumativa, mientras otros utilizan la estrategia formativa. En el primer caso, el tutor realiza sondeos para establecer los preconceptos del estudiante, mientras que en otros se hace una nivelación; por otro lado, en la estrategia sumativa se utilizan ejercicios en clase, y en la estrategia formativa se realizan socializaciones, retroalimentaciones y análisis de procesos. Todos los informantes coinciden en que la estrategia formativa es la

más utilizada por los tutores, dado que permite observar y medir el grado de avance más ajustado a la realidad.

En cambio, los informantes perciben que los tutores les evalúan la forma en que aplican lo aprendido, la relación, el uso de los conceptos y la comprensión de los procesos, algunos creen que son evaluados por el análisis que hagan de los resultados de los proyectos de investigación. El instrumento de evaluación más utilizado es la observación, aunque algunos tutores utilizan la respuesta estructurada y la elaboración de ensayos.

4.6.3.2. Competencias

Los estudiantes de semilleros manifiestan estar ubicados en niveles de competencias básicas, complementarias y avanzadas (tabla 27).

Tabla 27. Niveles de competencia de los estudiantes de semilleros

Nivel de competencia	Competencias investigativas
Básicas	Son capaces de identificar y formular problemas.
	Son capaces de trabajar en equipo y cooperar.
	Son capaces de comunicarse de diferentes formas.
	Son capaces de formular preguntas.
	Son capaces de plantear hipótesis.
Complementarias	Son capaces de relacionar conocimientos y competencias, y aplicarlas a un área de conocimiento.
	Son capaces de relacionar destreza, habilidades y actitudes con la actividad investigativa.
Avanzadas	Son capaces de experimentar y analizar.
	Son capaces de resolver problemas.
	Son capaces de interpretar resultados.
	Son capaces de elaborar conclusiones.

Fuente: elaboración propia.

4.6.3.3. Semillero de investigación

Aquí se ubica la percepción del estudiante acerca del semillero como una estrategia pedagógica de formación en investigación. El estudiante relaciona el semillero con procesos como: trabajo en grupo, desarrollo de un proyecto de investigación, encuentros de semilleros de investigación locales, regionales y nacionales de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación. La experiencia de los informantes

es de 2,5 a 3,5 años, en este tiempo han desarrollado, al menos, un proyecto de investigación; han participado en los diferentes eventos de redcolsi, donde algunos han alcanzado la distinción de proyecto sobresaliente con puntajes entre 90 y 92 puntos; también han participado en eventos internacionales y congresos de diversas universidades nacionales.

Por otro lado, los informantes relacionaron a los semilleros de investigación con el apoyo institucional y la motivación que conlleva saber que la universidad los respalda en sus iniciativas como estudiantes investigadores. Dentro de las estrategias de motivación de la universidad, destacan: créditos académicos a través de grupos estables, viajes de participación y representación, concursos, apoyo académico, infraestructura de apoyo a los proyectos, apoyo económico a los proyectos y publicación de artículos.

4.6.3.4. Desde los docentes tutores de semilleros: encuestas a docentes

Se encuestaron 20 docentes de 10 grupos y 16 semilleros de investigación, pertenecientes a los programas académicos de Administración de Empresas, Contaduría Pública, Zootecnia, Ingeniería Ambiental, Ingeniería civil e Ingeniería de Sistemas (tabla 28). Sus edades oscilaron entre 25 y 55 años, con un promedio de 37,2 años y una moda de 33 años (figura 31). La proporción de género fue 50 % mujeres y 50 % hombres (figura 32).

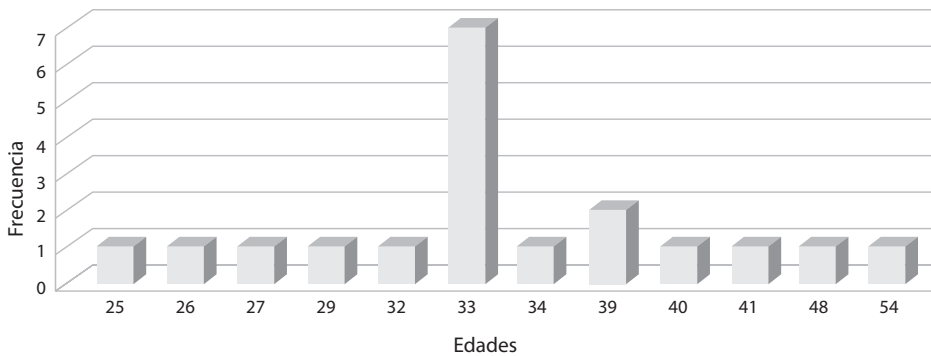
Tabla 28. Programas, grupos de investigación y semilleros de los docentes encuestados

PROGRAMA ACADÉMICO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	SEMILLERO
INGENIERÍA DE SISTEMAS	GRUCITE	DCHL
DERECHO	GISOJU	DERPAZ
INGENIERÍA DE SISTEMAS	GYTYD	EDUCARE
CIENCIAS BÁSICAS	GIFEAH	CIBAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS	INGAP	UMACER
INGENIERÍA CIVIL	GIGMA	SIDIC
INGENIERÍA AMBIENTAL	MINDALA	SIGA&S
ZOOTECNIA	GI@DS	GENESU
INGENIERÍA CIVIL	GIGMA	SIGE
INGENIERÍA AMBIENTAL	GI@DS	CIEBB
INGENIERÍA AMBIENTAL	MINDALA	SIAYMCC

PROGRAMA ACADÉMICO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	SEMILLERO
ADMINISTRACIÓN	ROTA	SICECAF
INGENIERÍA DE SISTEMAS	INGAP	DETIMEC
ADMINISTRACIÓN	GIDSE	SIEMPRE
COMUNICACIÓN SOCIAL	GIFEAH	COMUNICANDO
ADMINISTRACIÓN	GIDSE	SIDEM

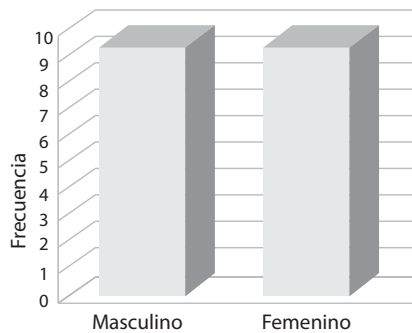
Fuente: elaboración propia.

Figura 31. Frecuencia de edades de los docentes encuestados



Fuente: elaboración propia.

Figura 32. Frecuencia de géneros de los docentes encuestados



Fuente: elaboración propia.

El 40% de los docentes frecuentemente utilizan estrategias para el desarrollo de competencias lectoescritoras en sus estudiantes de semillero, el 25% respondió “casi siempre”, el 25% “siempre” y el 10% “casi nunca” (tabla 29, figura 33). Estas estrategias inciden directamente en la adquisición de competencias investigativas básicas, complementarias y avanzadas, dado que en cada nivel de estas competencias el estudiante debe analizar e interpretar las evidencias aportadas por la literatura

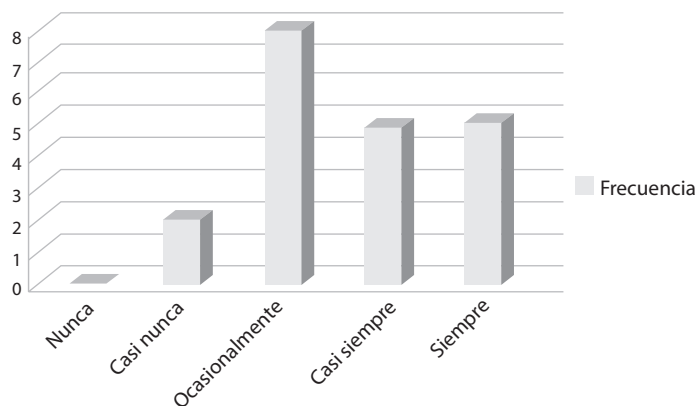
científica para el desarrollo y la ejecución de su trabajo de investigación. Por otro lado, la escritura le ayuda a alcanzar el fin último de una investigación, que es transmitir de forma clara y precisa la información obtenida en los trabajos investigativos.

Tabla 29. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 1

Pregunta 1	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Utiliza estrategias para el desarrollo de competencias lectoescritoras en sus estudiantes de semillero?	0	2	8	5	5	20
%	0%	10,00%	40,00%	25,00%	25,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 33. Respuestas a la pregunta 1



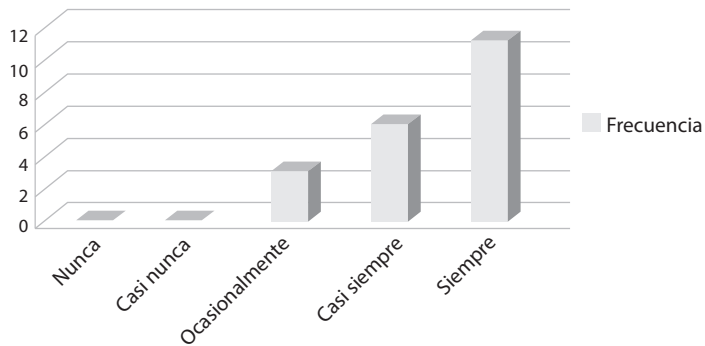
Fuente: elaboración propia.

El 55% de los docentes coinciden en que siempre desarrollan proyectos de curso o trabajos de investigación formativa en el semillero que orientan, el 30% respondió “casi siempre”, el 15% “frecuentemente” (tabla 30, figura 34). Esto significa que el 100% de los tutores de semilleros utiliza la formación por proyectos como estrategia para el desarrollo de competencias investigativas en sus estudiantes, entre las que destacan: incorporar procesos como el trabajo colaborativo, construir conocimiento y aprender a aprender para generar productos tangibles a partir de un problema real de las comunidades.

Tabla 30. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 2

Pregunta 2	Nunca	Casi nunca	Frecuente-mente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Desarrolla proyectos de curso o trabajos de investigación formativa en el semillero que orienta?	0	0	3	6	11	20
%	0%	0%	15,00%	30,00%	55,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 34. Respuestas a la pregunta 2

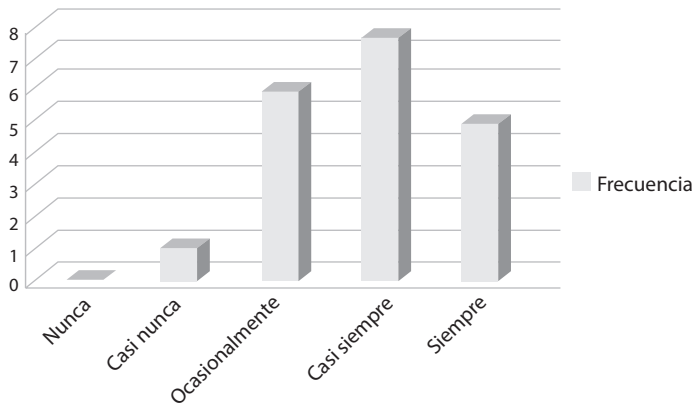
Fuente: elaboración propia.

El 40% de los tutores de semilleros dicen que utilizan técnicas didácticas que favorecen la participación activa del estudiante, el 30% respondió “frecuentemente”, el 25% “siempre” y el 5% “casi nunca” (tabla 31, figura 35). Esto significa que el 95% de los tutores, de una u otra forma, utilizan estrategias para que los estudiantes participen de las actividades, concursos, proyectos y convocatorias programadas a nivel interno del semillero, universitario o nacional. Tanto los semilleros como los grupos y la División de Investigación y Extensión han logrado generar cultura investigativa a través de diferentes actividades programadas durante el semestre, esto ha generado un incremento del número de estudiantes pertenecientes a los semilleros.

Tabla 31. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 3

Pregunta 3	Frecuencia					TOTAL
	Nunca	Casi nunca	Frecuente-mente	Casi siempre	Siempre	
¿Utiliza técnicas didácticas que favorezcan la participación activa del estudiante de semillero?	0	1	6	8	5	20
	0%	5,00%	30,00%	40,00%	25,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 35. Respuestas a la pregunta 3

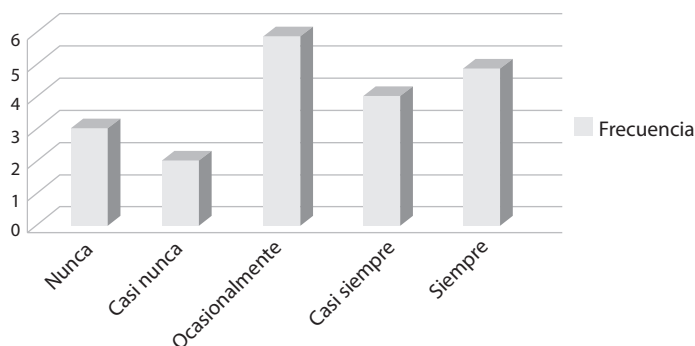
Fuente: elaboración propia.

El 30% de los tutores de semilleros proponen a sus estudiantes la elaboración de ensayos, el 25% respondió “siempre”, el 20% “casi siempre”, el 15% “nunca” y el 10% “casi nunca” (tabla 32, figura 36). Esta estrategia ayuda al estudiante a desarrollar competencias básicas de tipo comunicativo, al igual que competencias complementarias como la capacidad para relacionar destrezas, habilidades, actitudes y aptitudes con la actividad investigativa.

Tabla 32. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 4

Pregunta 4	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Frecuente-mente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Propone a sus estudiantes la elaboración de ensayos?	3	2	6	4	5	20
%	15,00%	10,00%	30,00%	20,00%	25,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 36. Respuestas a la pregunta 4

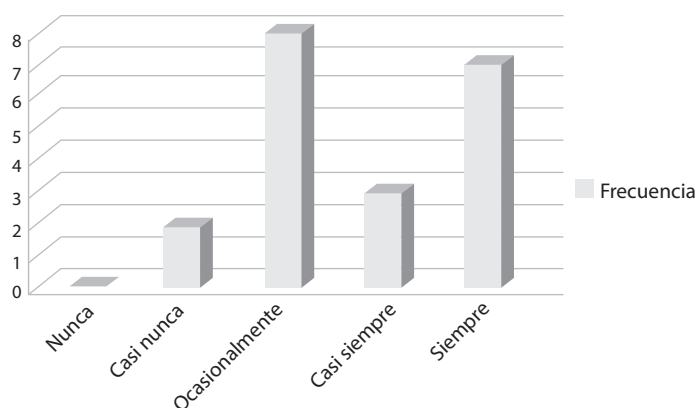
Fuente: elaboración propia.

El 40% de los tutores de semilleros emplea frecuentemente estrategias que favorecen el desarrollo de competencias comunicativas en los estudiantes, el 35% respondió “siempre”, el 15% “casi siempre” y el 10% “casi nunca” (tabla 33, figura 37). Esto significa que el 90% de los tutores coincide en el hecho que las competencias comunicativas son de gran relevancia en la formación de los estudiantes de semillero. Los resultados se ven reflejados en eventos en los cuales deben hacer una defensa oral de sus propuestas de investigación o, simplemente, en la consecución del material bibliográfico que evidencia el estado del arte del tema objeto de estudio.

Tabla 33. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 5

Pregunta 5	Frecuencia					TOTAL
	Nunca	Casi nunca	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre	
¿Emplea estrategias que favorezcan el desarrollo de competencias comunicativas (orales y escritas) en sus estudiantes de semillero?	0	2	8	3	7	20
%	0,0%	10,00%	40,00%	15,00%	35,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 37. Respuestas a la pregunta 5

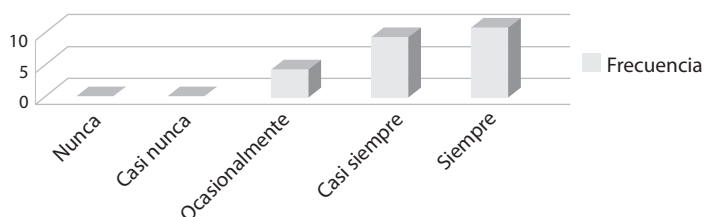
Fuente: elaboración propia.

El 45% de los tutores de semilleros siempre generan un espacio para el trabajo en equipo, el 40% respondió “casi siempre” y el 15% “frecuentemente” (tabla 34, figura 38). Esto significa que el 100% de los tutores conceden gran importancia a dicho trabajo, dado que prepara al estudiante para el trabajo inter y multidisciplinario, aprendiendo a enfrentar diferentes puntos de vista y metodologías para abordar soluciones a los problemas de la comunidad. Por otro lado, este también desarrolla competencias de cooperación y de comunicación, a la vez que ayuda a la obtención de actitudes de liderazgo y compromiso frente a los estudiantes del semillero mediante el establecimiento de vínculos que permiten una mayor cohesión para alcanzar propósitos comunes.

Tabla 34. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 6

Pregunta 6	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Genera espacios para desarrollar trabajo en equipo?	0	0	3	8	9	20
%	0,0%	0,0%	15,00%	40,00%	45,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 38. Respuestas a la pregunta 6

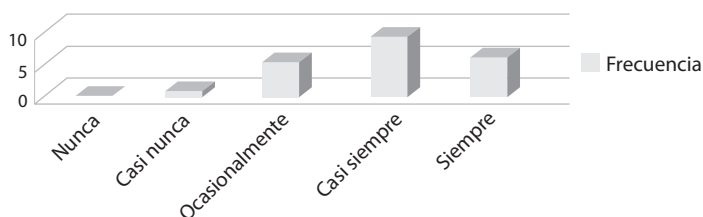
Fuente: elaboración propia.

El 45% de los tutores de semilleros formula preguntas a sus estudiantes para desencadenar procesos formativos, el 30% respondió “siempre”, el 20% “frecuentemente” y el 5% “casi nunca” (tabla 35, figura 39). Teniendo en cuenta que los trabajos de investigación deben comenzar por una pregunta, esta estrategia es acertada; además, gracias a ella, el estudiante desarrolla competencias investigativas básicas relacionadas con la capacidad para autopreguntarse y formular preguntas.

Tabla 35. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 7

Pregunta 7	Frecuencia					
	Nunca	Casi nunca	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre	TOTAL
¿Formula preguntas a sus estudiantes para desencadenar procesos formativos?	0	1	4	9	6	20
%	0,0%	5,00%	20,00%	45,00%	30,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

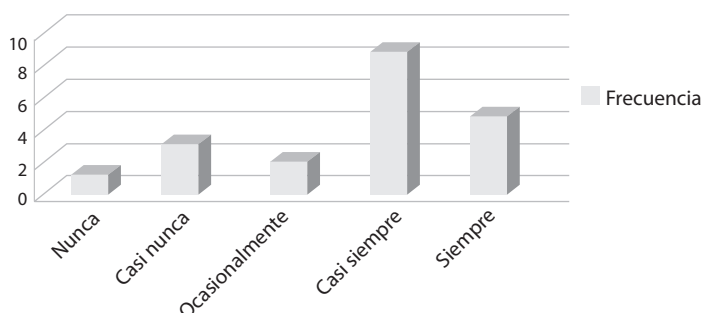
Figura 39. Respuestas a la pregunta 7

Fuente: elaboración propia.

Tabla 36. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 8

Pregunta 8	Frecuencia					TOTAL
	Nunca	Casi nunca	Frecu-temente	Casi siempre	Siempre	
¿Genera espacios para la indagación y la discusión de problemáticas del mundo, el país y la región, en torno al campo profesional del estudiante de semillero?	1	3	2	9	5	20
%	5,0%	15,00%	10,0%	45,00%	25,00%	100%

Fuente: elaboración propia.

Figura 40. Respuestas a la pregunta 8

Fuente: elaboración propia.

4.6.4. Entrevistas a docentes

Se realizaron cuatro entrevistas a docentes de los semilleros ciebb, sicecaf, derpaz y sidem. Estos docentes fueron escogidos debido a que tienen amplia experiencia

en la dirección de semilleros de investigación; tienen proyectos activos; han observado en primer plano la evolución del semillero a través de los últimos tres años; tienen experiencia como ponentes en diferentes eventos locales, regionales y nacionales. A continuación, se presentan los hallazgos en el orden de las tres categorías planteadas inicialmente:

4.6.4.1. Prácticas pedagógicas

Los tutores perciben que la mejor estrategia para desarrollar competencias en los estudiantes de semillero es la práctica, para ello inician con lecturas de los temas de interés, socializando los contenidos, realizando la revisión documental y estableciendo el modelo investigativo. Otros opinan que la clase magistral todavía es una estrategia muy importante, además, se resaltó que no se debe dejar de lado la utilización del trabajo en equipo para definir los temas y los problemas que den origen a los proyectos de investigación con el concurso y las opiniones de los otros integrantes del semillero. Para algunos tutores es importante realizar autoevaluaciones de los proyectos, las actividades y las actitudes personales y profesionales; con el fin de ayudar en la orientación académica y formativa desde el punto de vista personal, inculcándoles así que el semillero es una familia.

Los contenidos utilizados son los contenidos de las asignaturas en el caso de proyectos que pertenecen a ciertas asignaturas en particular. También se emplean documentos de investigaciones realizadas, módulos de investigación, libros acerca de metodología de la investigación y metodologías para la formulación de proyectos; otros contenidos utilizados son: definición de temas de investigación, formulación del problema en contexto, formulación de objetivos, marco teórico, estado del arte y metodología.

Algunos tutores trabajan dos horas diarias con sus estudiantes, otros lo hacen 4 horas semanales dependiendo de la disponibilidad de horarios y cátedras; en ocasiones se utiliza la clase dentro de las asignaturas, otras se usa el tiempo extraclase. En todo caso, los estudiantes son responsables de su avance o retraso en la asimilación de los contenidos y la utilización del tiempo. Algunos semilleros tienen un plan de acción donde se relacionan las actividades, los contenidos, el tiempo y los recursos, como una forma de controlar el avance del semillero durante el semestre. Por otro lado, algunos tutores han implementado estrategias como “Mi proyecto de vida”, en este, a través de una prueba psicológica, se valoran los estudiantes y se les brinda apoyo psicológico, espiritual o temas acerca de emprendimiento y creación de ideas de negocio.

En cuanto a los recursos, los tutores coinciden en que el apoyo institucional es notable gracias al uso de infraestructura como: laboratorios, aulas, auditorios, equipos, instrumentos de medición, salidas de participación y representación, equipos audiovisuales, televisores, bases de datos; recursos logísticos, la DIE, la facultad, los grupos de investigación, entre otros.

Los elementos de evaluación utilizados por los tutores tienen que ver con la motivación por la carrera y la investigación, algunos piensan que este último es un aspecto fundamental en la formación de estudiantes investigadores porque permite una mayor apropiación de contenido y actividades. Otros docentes tienen en cuenta la definición del tema de investigación, el empleo de metodología para la investigación, la asistencia y la participación en actividades. Por otro lado, todos los informantes coinciden en que la mejor estrategia de evaluación es la formativa, aunque algunos utilizan la diagnóstica para establecer los presaberes de cada uno y, con base en esto, plantear los temas de nivelación en caso de ser necesario. La dimensión de la evaluación se da según las capacidades de los estudiantes, no obstante, los tutores coinciden en que son de tipo aplicativo, de conocimiento, de análisis, de síntesis y de comprensión de los procesos de investigación. Cabe destacar que los instrumentos de evaluación son de composición y ensayo, observación y escalas de apreciación.

4.6.4.2. Competencias

Los niveles de competencia que los tutores observan en los estudiantes son: básico y avanzado (tabla 37).

Tabla 37. Niveles de competencia

Nivel de competencia	Competencias investigativas
Básicas	Capacidad para identificar problemas.
	Capacidad para formular preguntas.
	Capacidad para formular objetivos.
	Capacidad para formular hipótesis.
	Capacidad para comunicarse.
	Capacidad para formular justificación.
	Capacidad para trabajo en equipo.
	Capacidad para elaboración de marco teórico.
Avanzadas	Capacidad para trabajo de campo.
	Capacidad para análisis de resultados.

Fuente: elaboración propia.

4.6.4.3. Semillero de investigación

Algunos tutores perciben el semillero de investigación como una familia y así lo transmiten a los estudiantes. Más que una estrategia de aprendizaje lo conciben como una estrategia para formar su comportamiento en sociedad y orientarlo en su proyecto de vida a través de autoevaluaciones en aspectos académicos y personales.

La experiencia de nuestros informantes es de 5 a 10 años con semilleros de investigación, dependiendo del área de cada tutor han desarrollado al menos un proyecto de investigación con estudiantes para participar en los diferentes eventos de redcolsi. Los informantes mencionan que los semilleros han surgido a partir de las áreas de interés de los estudiantes, pero enmarcados dentro de una asignatura. También coinciden en que la motivación se da por la posibilidad que ofrece la universidad para financiar proyectos de semillero, el apoyo económico para la participación en eventos locales, regionales, nacionales e internacionales, la movilidad nacional, las capacitaciones, los reconocimientos y el apoyo desde la facultad y los grupos de investigación. La percepción de los tutores acerca de las dificultades que tienen los semilleros de investigación de la universidad, son:

- Desmotivación de docentes que no respetan las ideas de investigación de los estudiantes.
- Falta aplicar los resultados de las investigaciones a los problemas de la comunidad de la provincia de Ocaña.
- Los semilleros no tienen espacios propios de uso permanente, con o sin restricción de horarios, donde desarrollar la identidad propia y mejorar el desarrollo de competencias investigativas.
- No se tiene en cuenta el tiempo extra trabajado por los tutores durante la asesoría.

4.7 Discusión

La investigación y la investigación formativa deben ser parte sustancial tanto de la misión como de la visión de la universidad, en tanto esta tiene su fundamento en la actividad investigativa, tal como lo contemplan Restrepo (2004) y Alvitres *et al.* (2016). Esto se da en mayor medida cuando se está iniciando un proceso de acreditación institucional donde los requisitos de calidad y excelencia académica pasan por mejorar los procesos investigativos como eje transversal de la formación (Anzola Montero, 2013).

Los primeros vestigios de investigación formativa aparecen en los objetivos de la universidad: “La investigación como eje transversal de la formación”. Luego, se pueden ubicar en el Estatuto Estudiantil, que concibe la participación del estudiante en procesos investigativos para su formación integral. Igualmente, reaparece en la misión de la División de Investigación y Extensión, haciendo referencia al apoyo a la investigación de docentes y estudiantes. Por último, se enmarca en el Acuerdo 056 de 2012 al presentar una definición institucional de los semilleros de investigación, mientras que en el artículo 17 se inscriben los objetivos del sistema de investigación esbozando el apoyo institucional a la investigación formativa y al desarrollo de competencias investigativas. A partir de las políticas institucionales mencionadas se pueden extraer las estrategias que ayudan a mejorar las prácticas

pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de semilleros.

Pese a que dentro de las mallas curriculares de los planes de estudio existen asignaturas que enseñan al estudiante el componente teórico para desarrollar propuestas de investigación, tales como: Metodología de Investigación y Seminario, las cuales no están articuladas con el proceso de los semilleros y la propuesta de investigación formativa planteada desde la División de Investigación y Extensión de la universidad. Además, no existe evidencia documental de que el desarrollo del trabajo de grado se deba articular con semilleros o grupos de investigación, dado que es el comité curricular de cada programa el encargado de dar viabilidad y someter a evaluación los trabajos de investigación desarrollados por los estudiantes como requisito para graduarse. La conjugación de estos factores no permite la formalización, el seguimiento a las prácticas pedagógicas de los semilleros de investigación ni el desarrollo de competencias investigativas en los mismos.

En los datos obtenidos tanto en las encuestas como en las entrevistas, es evidente que el apoyo institucional a la propuesta de semilleros de investigación es una prioridad para generar una cultura investigativa que tenga efectos positivos en los diferentes estamentos de la universidad. A su vez, es necesario que esto se pueda observar en el incremento de los estudiantes aspirantes a integrar un semillero de investigación, así como en el aumento proporcional de la cantidad de proyectos presentados en los eventos de investigación formativa. Esta información coincide con lo expresado por Cuestas (2020) en sus reflexiones acerca de los semilleros de investigación y su apuesta ante las demandas reales del contexto. Allí se habla de la forma en que diferentes instituciones han enfrentado la falta de cultura investigativa a través de los semilleros y cómo han generado avances en los últimos años.

Cuellar y Serrano (2017) no solo fundamentan la importancia de los semilleros de investigación en la adquisición de competencias investigativas, sino también en la promoción de valores como la libertad, la calidad humana y el compromiso social. Es posible asegurar que la motivación y la participación de los estudiantes de semilleros, en las diferentes actividades, es uno de los factores más importantes en el desarrollo de competencias investigativas porque permite incorporar valores como la perseverancia, en un afán por crear, formular y ayudar a solucionar problemas de la realidad de nuestras comunidades. Más aun, con el advenimiento de una inminente etapa de posconflicto donde se necesitarán profesionales capaces de detectar problemas que propongan soluciones en pro del mejoramiento del país, la universidad debe estar en plena capacidad de brindar ese recurso humano a la sociedad.

El estudiante percibe que el 11% de los docentes tutores de semillero no utilizan estrategias para aumentar la participación de los estudiantes en los semilleros; sin embargo, en los últimos cuatro años la División de Investigación y Extensión ha

asumido un papel relevante para que los estudiantes participen en esas iniciativas, a través de la apertura de convocatorias destinadas a la inscripción y financiando proyectos de investigación de estudiantes y concursos que miden sus competencias investigativas. Esto se ha visto reflejado en el incremento del número de estudiantes pertenecientes a los semilleros de los diferentes grupos de la universidad, lo cual coincide con los argumentos de Cuestas (2020).

En general, los estudiantes de semillero han percibido las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas básicas y complementarias, entre las cuales están: la motivación, el uso de estrategias que favorecen la participación, la discusión, el análisis crítico, la formación investigativa a través de proyectos y estudio de casos, la orientación del semillero hacia el campo de formación, la socialización de los contenidos, la concertación de las formas de evaluación, la lectura crítica, la escritura de material científico y la comunicación oral. En cuanto al nivel de competencias, específicamente las investigativas, los estudiantes afirman que poseen competencias básicas, complementarias y avanzadas; sin embargo, los tutores solo ven en ellos competencias básicas y avanzadas.

4.8. Conclusiones

Para la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, es importante la investigación formativa que debe partir desde el trabajo de aula, donde todos los estudiantes están inmersos en proyectos de investigación guiados por docentes cualificados para permitir el desarrollo de sus competencias investigativas. Además, se debe contar con las herramientas informáticas necesarias para asegurar el acceso a toda la información pertinente en cada una de las áreas de conocimiento, su generación y su transmisión. Sin embargo, no se encontró evidencia de articulación de la investigación formativa con las facultades, los departamentos y los planes de estudio; dicha investigación es implementada directamente en las estrategias pedagógicas denominadas “semilleros de investigación”. Estos se encuentran dentro de las líneas de investigación de los grupos y estos últimos están adscritos a las facultades.

Según tutores y estudiantes de semilleros, las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de semilleros de investigación, se relacionan con las estrategias pedagógicas, los contenidos, la planeación, los recursos disponibles y las estrategias de evaluación. Por otro lado, los factores más importantes son la motivación y el apoyo institucional, los cuales influyen en gran medida en el entusiasmo de los estudiantes para que dediquen tiempo extraclase a cada una de las actividades y los eventos planteados en o para los semilleros. Estudiantes y tutores coinciden en que las competencias desarrolladas por los alumnos son básicas, complementarias y avanzadas; en ese orden, algunas de las competencias mencionadas por los informantes fueron:

- Son capaces de identificar y formular problemas.
- Son capaces de estructurar propuestas de investigación, específicamente, en cuanto a formular objetivos, justificación, elaboración de marco teórico, trabajo de campo.
- Son capaces de trabajar en equipo y cooperar.
- Son capaces de comunicarse de diferentes formas.
- Son capaces de experimentar y analizar.
- Son capaces de resolver problemas.
- Son capaces de interpretar resultados.
- Son capaces de elaborar conclusiones.
- Son capaces de formular preguntas.
- Son capaces de plantear hipótesis.
- Son capaces de relacionar conocimientos y competencias y aplicarlas al área de conocimiento.
- Son capaces de relacionar destrezas, habilidades y actitudes con la actividad investigativa.

La percepción de los tutores y los estudiantes acerca de las dificultades que tienen los semilleros de investigación de la universidad son:

- Desmotivación de docentes que no respetan las ideas de investigación de los estudiantes.
- Falta aplicar los resultados de las investigaciones a los problemas de la comunidad de la provincia de Ocaña.
- No se da continuidad a las propuestas de investigación.
- Falta mejorar la infraestructura de apoyo.
- Los semilleros no tienen espacios propios de uso permanente, con o sin restricción de horarios, donde desarrollar la identidad propia y mejorar el desarrollo de competencias investigativas.
- No se tiene en cuenta el tiempo extra trabajado por los tutores durante la asesoría.

4.9. Bibliografía

- Acuerdo 056 de 2012 (7 de septiembre). *Por el cual se deroga el Acuerdo No. 051 del 30 de septiembre de 2002 y se adopta el Sistema de Investigación de la Universidad Francisco de Paula Santander*. https://ww2.ufps.edu.co/public/archivos/Acuerdo_No_056_de_2012_csu.pdf
- Acuerdo 065 de 1996 (26 de agosto). *Estatuto Estudiantil de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. https://UFPSO.edu.co/ftp/pdf/estatutos/acuerdo065_26_08_1996.pdf
- Acuerdo 084 de 1995 (11 de septiembre). *Estructura Orgánica de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. https://UFPSO.edu.co/ftp/pdf/acuerdos/acuerdo_084.pdf
- Acuerdo 093 de 1996 (6 de noviembre). *Por el cual se expide el ESTATUTO DOCENTE UNIVERSITARIO de la Universidad Francisco de Paula Santander*. https://UFPSO.edu.co/ftp/pdf/estatutos/acuerdo093_06_11_1996.pdf
- Acuerdo 029 de 1994 (12 de abril). *Por el cual se establece el Estatuto General de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. <https://UFPSO.edu.co/ftp/pdf/acuerdos/1994/Acuerdo029-12041994.pdf>
- Alvites, V., Chamberg, A. y Fupuy, J. (2016). La investigación formativa y la acreditación universitaria peruana. *Manglar*, 11(2), 37-48.
- Anzola Montero, G. (2013). La investigación en el proceso de acreditación institucional en la UDCA. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 16(1), 1-2.
- Cuéllar, J. C. V., & Serrano, A. G. (2017). La importancia de los semilleros de investigación. *Revista Prolegómenos-Derechos y Valores-pp*, 9(10).
- Cuestas, I. P. (2020). Los semilleros de investigación. Una apuesta ante las demandas reales del contexto: reflexiones desde la corporación universitaria republicana. En *Políticas y prácticas de investigación en Colombia. Elementos para el debate*. Editorial de la Universidad de Cundinamarca.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Moliner, F. (2010). *Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia la visión de los fundadores*. https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/pdf/arc_12998.pdf
- Osorio, M. (2008). *La investigación formativa o la posibilidad de generar cultura investigativa en la educación superior: el caso de la práctica pedagógica de la*

Licenciatura en Educación Básica con énfasis en humanidades, lengua castellana de la Universidad de Antioquía [Trabajo de maestría]. Universidad de Antioquia.

Resolución 0150. (2013). *Misión, visión y objetivos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. 25 de febrero de 2014.

Resolución 0177. (2013). *Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Desarrollo “Hacia la Excelencia Institucional” vigencia 2014 – 2019 para la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. 2 de octubre de 2013.

Restrepo, B. (2004). *Formación investigativa e investigación formativa: acepciones y operacionalización de esta última*. Seminario taller de docencia e investigación. Universidad de Antioquia.

Sigarroa-Rieche, A. K. (2013). *Prácticas pedagógicas para la formación investigativa del estudiante de ingeniería agronómica de la Universidad Francisco de Paula Santander*. [Tesis de maestría]. Universidad Francisco de Paula Santander.

Tovar, C. T., Benítez, L. T. y Ortiz, Á. V. (2008). *Pedagogía para el desarrollo de competencias investigativas en los semilleros de investigación desde el inicio del pregrado*. *Revista Educación en Ingeniería*, 3(6), 38-49.

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. (2016). *Reseña histórica*. <https://ufpso.edu.co/Historia>

CAPÍTULO 5

LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA DESDE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

5.1. Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo describir las prácticas pedagógicas para la formación de investigadores en el programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. El estudio tiene un enfoque mixto de tipo descriptivo, además, emplea encuestas a docentes y estudiantes, al igual que una entrevista semiestructurada a docentes investigadores para conocer su opinión desde la óptica pedagógica. A partir de los resultados, se lograron caracterizar las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes, conocer sus dimensiones, influencia en la formación de investigadores e identificación de las fortalezas y las debilidades presentes en el programa académico. Estos hallazgos constituirán un punto de partida para promover la investigación desde los procesos pedagógicos, a la vez que suministra información para desarrollar una propuesta que permita el fortalecimiento en el área investigativa y la generación de una cultura dinámica y transformadora en la universidad.

5.2. Introducción

La educación superior es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad, está orientada por tres objetivos misionales: docencia, investigación y extensión o proyección social (Abella y Pachón, 2011). Desde esta perspectiva la investigación es definida como un “conjunto de procesos sistemáticos críticos y

empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o un problema” (Hernández, *et al.*, 2014); ha tomado importancia a nivel mundial y es considerada un indicador de desarrollo socioeconómico de la población.

Dentro de su función formativa, la universidad debe orientar a sus estudiantes en la adquisición de competencias importantes para afrontar el entorno laboral y promover estrategias de desarrollo como la investigación, la cual es elemental en la formación de profesionales. Desde el pregrado, las actividades investigativas son observadas como unos cursos extensos y aburridos, que se realizan con la idea de cumplir un requisito exigido por la institución, no como un proceso de cambio inmerso en la cultura educativa; por ello se desconoce la importancia de implementar saberes en situaciones presentes en la sociedad. Además, la investigación se ha interpretado como una actividad dirigida solo a algunos, dado que demanda mucho tiempo, dedicación y recursos financieros para cumplir los objetivos (Miyahira, 2009).

El análisis de las prácticas pedagógicas para la adquisición de competencias investigativas en la universidad con el fin de formar sujetos investigadores, desde el pregrado, es la manera cómo se aborda el presente estudio. Por ello, el trabajo no puede agotarse en las prácticas de los docentes para fomentar la investigación propia y de sus estudiantes; sino que esa formación investigativa debe plantearse de manera integral mediante un análisis, una reflexión y una transformación profunda de las prácticas pedagógicas en su conjunto. En los últimos años, la formación de investigadores ha sido una tendencia de la academia por el avance acelerado de la ciencia y la tecnología; este acontecimiento conduce a la sociedad científica y educativa a reflexionar acerca de cómo formar a las nuevas generaciones para responder a los retos que trae el contexto (Sigarroa, 2013).

El presente estudio se realizó en el programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (UFPSO). Se inició con la elaboración del anteproyecto, se identificó un problema, se estableció la pregunta problematizadora, los objetivos y la justificación; posteriormente se realizó una búsqueda exhaustiva de antecedentes bibliográficos que permitiera construir un marco teórico. El proyecto se fundamentó en un enfoque mixto, de tipo descriptivo, mientras que para el diseño metodológico se construyeron dos cuestionarios, uno dirigido a realizar encuestas a docentes y estudiantes, otro para una entrevista semiestructurada a docentes investigadores.

Con la recolección de la información se lograron determinar unas variables y unas categorías que sirvieron para realizar conclusiones a partir de la triangulación de la información. De manera más específica, es importante analizar la formación de investigadores desde las prácticas pedagógicas y la percepción del aprendizaje por parte de los estudiantes, dado que esto contribuye a generar una cultura de desarrollo para nuestra sociedad; a partir de esta realidad cabe preguntarnos:

¿cuáles son las prácticas pedagógicas que forman investigadores en el programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña?

5.3. Justificación

La Formación Investigativa (FI) se ha constituido como un proceso de gran interés en la actualidad, haciendo vital su implementación desde las instituciones educativas para generar cambios en los estudiantes y el entorno. A continuación, se mostrará que en diferentes contextos se pueden analizar investigaciones realizadas para fundamentar el presente estudio.

Para empezar, en Venezuela, Romero (citado en Montero, 2009) realizó una experiencia didáctica de formación para la investigación con estudiantes de pregrado, cuyo producto fue el trabajo en equipo y la producción de conocimiento para los alumnos y la comunidad. En Colombia, Hurtado (2002) señala en sus estudios de formación para la investigación, a nivel pregrado, la medida en que las universidades responden realmente a las necesidades de formación de los investigadores. A su vez, expresa esa labor como una propuesta que integra las inquietudes, las motivaciones y las preocupaciones de estas personas, en torno a la formación metodológica de los responsables de instruir a los investigadores de distintas disciplinas. Por último, Sigarroa (2013) afirma que, en su mayoría, los docentes reconocen la necesidad de despertar el interés de los estudiantes por la investigación, dado que esta es un insumo fundamental para llevar a cabo procesos de formación en y para la investigación.

Según los autores mencionados, es importante que desde la universidad (pregrado) se generen procesos que contribuyan a la investigación para, a partir de ellos, encontrar las formas que faciliten que el desarrollo escolar y las experiencias de aprendizaje se conviertan en mediaciones pertinentes para generar prácticas de investigación como parte de la construcción del conocimiento, con el fin de continuar un desarrollo a nivel profesional. Esta propuesta informará y permitirá analizar este fenómeno social a través de distintos medios, otorgando las bases para la búsqueda y los mejoramientos desde los currículos y las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes, guiando a una renovación continua del alma mater. Así mismo, la investigación permite contextualizar las nuevas teorías desarrolladas respecto a la formación de investigadores desde el pregrado, dado que este proceso solo se limitaba a los estudios de posgrado, tales como maestrías y doctorados.

Otro aporte del trabajo se concibe en la transformación de la visión investigativa que tienen los docentes y los estudiantes, ayudando a la integración de tal proceso en su vida cotidiana y a la solución de problemáticas presentes en el entorno; dado que siempre se ha tenido la impresión de que este proceso es solo para personas con bata y cabello blanco que trabajan en un laboratorio. Se espera conocer las tendencias pedagógicas implementadas por los docentes del programa,

analizar las debilidades y las fortalezas presentes para contribuir al desarrollo de un plan de trabajo que permita mejorar uno de los pilares fundamentales de la universidad: la investigación, así como aportar al camino de la acreditación de calidad del programa. Finalmente, permitirá la generación de un instrumento útil que mida algunas dimensiones de las prácticas pedagógicas para la formación de investigadores en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

5.4. Estado del arte

Actualmente, la investigación se ha convertido en un eje fundamental en la transformación de la sociedad, tal es su impacto que ha llevado a generar un nuevo tipo de sociedad: la sociedad del conocimiento y la información (Terrazas Pastor y Silva Murillo, 2013). La universidad ha tenido un papel importante en su desarrollo a través de la historia, desde esta mirada se analizará cómo las prácticas pedagógicas contribuyen a la formación de investigadores en el programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Abordando esta perspectiva, muchos intelectuales han contribuido al estudio de las prácticas pedagógicas para la formación de investigadores y la transformación de la visión de los profesionales que integran nuestra sociedad. Según el Banco mundial (citado en Miyahira 2009):

La educación superior es esencial para crear la capacidad intelectual de producir, utilizar conocimientos y para el aprendizaje permanente que requieren las personas para actualizar sus conocimientos y habilidades. Esto es sumamente relevante ahora que se vive en una sociedad en la que el conocimiento es el principal motor de desarrollo y crecimiento económico. Sin embargo, para que una persona posea capacidad de producir conocimientos y aprendizaje permanente, se requieren capacidades para la investigación (p. 119).

Al respecto, Tunnermann (citado en Balbo, 2008) señala:

[...] la necesidad de que en la universidad se forme el capital humano en cuanto a tareas de investigación, producción de conocimientos, responsabilidad social y compromiso de sus actores con el medio donde desarrollan sus productos investigativos; todo esto es posible solo si se compromete con la conformación de una práctica educativa basada en el aprendizaje, centrada en competencias y orientada hacia el estudiante (p. 3).

Desde esta óptica se analiza la importancia de la investigación en el contexto educativo y la pertinencia de desarrollar unas prácticas pedagógicas que permitan la formación del estudiante desde el plano investigativo. Montero (2009, p. 76) llevó a cabo un estudio que tenía como propósito identificar la opinión que tienen los docentes o los investigadores de la Universidad Autónoma de Yucatán (uady), en el desarrollo de conocimientos y habilidades de los estudiantes de pregrado en cuanto al grado de formación para la investigación.

Los resultados indican que dicha formación es un proceso de enseñanza y aprendizaje en que el docente guía a un estudiante para que genere nuevo conocimiento y, a su vez, encamine ese conocimiento a la práctica mediante el desarrollo de estrategias y habilidades que conllevan procesos paulatinos gracias a los cuales se aplican diferentes técnicas pedagógicas vinculadas con el aprendizaje significativo y el aprender a aprender. Partiendo de esto, se pueden observar las prácticas pedagógicas para formar investigadores y cómo los docentes juegan un rol fundamental en la generación de nuevo conocimiento por parte de los estudiantes. Melo (2012) manifiesta que: “el docente es el protagonista clave en la implementación de estos procesos, conduce a fuentes probables de conocimiento y es necesaria su experiencia investigativa y su actitud de apertura frente al conocimiento en general”.

Para formar investigadores en el contexto nacional es esencial replantear la visión que se posee en todo lo referente a la investigación. Al respecto, Flores de Ríos y Villegas (2008, p. 167), expresan: “es necesario dar salida a posiciones tradicionalistas en las instituciones de educación superior que ven la generación de investigación y teoría como algo sin aplicación y más bien convertir el aula en una unidad generadora de conocimientos”. Por otro lado, Melo (2012) afirma:

[...] es importante que los procesos de formación a través de la investigación lleguen a un mayor número de estudiantes, por esto es necesaria una renovación del currículo como tal. Desde este punto es fundamental que se realicen adaptaciones curriculares en los programas académicos, logrando incluir el componente investigativo que permita la formación investigativa de los educandos (p.74).

Es fundamental en la educación superior que se articule la investigación con los docentes y su práctica, partiendo del análisis del entorno y de las cosas que obstaculiza la vinculación. Flores de Ríos y Villegas (2008) aduce:

[...] avanzar en un plan de articulación entre la investigación educativa y la práctica docente; esto se puede lograr a través de la comparación de los elementos donde se muestra la manera cómo permanecen situaciones tanto en la docencia como en la investigación que impiden el ascenso a una concepción postpositivista, postmodernista, de la educación (p. 167).

Según Hurtado (citado en Balbo, 2008):

[...] los docentes pueden enseñar a investigar a sus alumnos, pero utilizando el enfoque holístico que exige que la práctica de aula sea un proceso que propicie experiencias y orientaciones donde los estudiantes construyan conocimiento y desarrollen habilidades propias del quehacer investigativo; esto se logra cuando se les estimula: creatividad, disciplina, constancia, criticidad, solución de problemas y vinculación del trabajo con las necesidades de la realidad, es decir, su forma en el ser, hacer y conocer (p. 6).

Desde el aula de clase, es importante que, de manera continua, se motive al estudiante para el desarrollo de actividades investigativas, a su vez, que lo asocien con circunstancias presentes en el entorno que llamen su atención. Fernández *et al.*, (2008) realizaron un proyecto de investigación pedagógica en la Facultad de Ciencias Médicas, General Calixto García Iñiguez, La Habana, Cuba. Allí diseñaron y aplicaron una estrategia pedagógica que permitía la preparación para la investigación científica de los educandos de pregrado 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 la realización de acciones pedagógicas con el fin de mejorar la preparación de estudiantes y tutores (curso de comunicación científica); se obtuvieron resultados de la estrategia adoptada, uno de ellos fue que la facultad obtuviera el primer lugar en la Jornada Científica Estudiantil, en los cursos escolares 2005-2006 y 2006-2007.

Es importante que las universidades y los programas académicos propongan diversas estrategias que permitan fortalecer procesos como la investigación, influyendo en el desarrollo de la comunidad educativa y analizando su impacto para el mejoramiento institucional. Al respecto, Aldana De Becerra (2012), afirma:

[...] para lograr una formación integral e investigativa en pregrado, es necesario adoptar estrategias adecuadas para consolidar una cultura investigativa que contribuyan a la formación de investigadores o, por lo menos, a una apropiación adecuada de los valores investigativos. Estas estrategias van desde el fortalecimiento de habilidades básicas y especializadas para la investigación, el fomento de actitudes hacia la misma e implementación de didácticas basadas en el método aprender haciendo, hasta alcanzar un compromiso real por parte de las instituciones educativas en la formación de seres humanos integrales y promotores de conocimiento (p. 377).

De igual manera, Aldana De Becerra (2008) indica:

[...] para lograr las metas formativas propuestas en educación superior, con respecto a la investigación, es necesaria una enseñanza adecuada, que ofrezca herramientas congruentes e indispensables, para la comprensión de los procesos investigativos y para generar en los estudiantes una actitud positiva hacia la investigación. Así, las concepciones epistemológicas de los docentes cobran especial relevancia, por su influencia en la enseñanza-aprendizaje (p. 67).

En el desarrollo de actividades investigativas, el docente debe tener una formación adecuada que le permita proporcionar a los estudiantes mecanismos y dispositivos pertinentes para generar una motivación permanente. Por otro lado, cabe resaltar que Rosales y Valverde (2008), estudiaron la formación para la investigación en el perfil de carreras de estomatología de universidades latinoamericanas. A partir de las premisas anteriores se realizó un estudio documental con el objetivo de verificar la presencia de la formación para la investigación en la carrera de estomatología de

18 universidades latinoamericanas, incluyendo el perfil de esta carrera en Cuba. Para ello se efectuó una investigación bibliográfica en internet que permitió la revisión y el análisis de dichos perfiles. Como resultado, se observó que, de los 18 perfiles estudiados, solo en 6 (33,3 %) aparece bien definido un objetivo dirigido a la formación investigativa de los futuros estomatólogos; mientras que en 12 (66,6 %) no aparece. Por ello, se concluyó que en la mayoría de los perfiles profesionales consultados de la carrera no se incluye su preparación para la investigación. Es necesario perfeccionar dichos currículos con la inclusión del componente investigativo y su presencia explícita en el perfil profesional.

Bolívar y Pacheco (2005) analizaron cómo enseñan los docentes la investigación en la universidad, para ello se utilizó el método de la encuesta en una muestra de $n = 18$ docentes de las asignaturas de métodos de investigación de 10 carreras de una universidad pública venezolana. Se empleó un cuestionario de 69 preguntas: estructuradas, abiertas y mixtas, a su vez, se construyó un Índice de Modernidad Instruccional (imi) basado en la dimensión proceso de enseñanza-aprendizaje del instrumento (30 ítems). Ello permitió evaluar la tendencia metodológica que utilizan los docentes en la enseñanza de la investigación. Los resultados indican que:

- a. Ninguno de los docentes alcanzó el criterio de modernidad instruccional.
- b. Existen diferencias en el imi cuando se comparan los docentes por grupos de carreras afines.
- c. Las variables son: categoría académica, años de experiencia, formación y capacitación para la investigación; estas aparecen asociadas al imi.
- d. Las características de entrada de los estudiantes, en la mayoría de los casos, están por debajo del nivel de exigencia de la universidad.
- e. Tales características no aparecieron asociadas, en el presente estudio, con los resultados del desempeño académico de los estudiantes.

El docente es la columna fundamental en los procesos pedagógicos para la investigación, siendo necesario que no solo realice sus actividades de enseñanza; sino también que investigue, genere conocimiento y lleve a cabo experiencias que permitan ser ejemplo para narrar a sus estudiantes.

Quando se habla de investigación se hace referencia no solo a hacer investigación, sino también, por lo menos, a ser capaz de consumir investigación y utilizarla pertinentemente en la docencia. La Ley 30 de 1992 considera que la función de la investigación en la universidad se refiere a la búsqueda y la generación de conocimiento y la experiencia de investigación de alto nivel, más que solo al hecho de vincular productos de investigación a la docencia (Restrepo, 2003; citado en Ávila, 2014, p. 2).

En Colombia, las Instituciones de Educación Superior (IES) han fortalecido todos los procesos investigativos apoyados en la Ley General de Educación (Ley 118 de 2008). El Ministerio de Educación Nacional (MEN), en el Decreto 1295 del

2010, reglamenta el registro calificado de los programas académicos de las ies. Además, formula el hecho de que los programas académicos deben contener las actividades de investigación que permitan desarrollar una actitud crítica y una capacidad creativa para encontrar alternativas que permitan el avance de la ciencia, la tecnología, las artes o las humanidades del país. A su vez, plantea la disponibilidad de profesores que tengan a su cargo fomentar la investigación y que cuenten con una asignación horaria destinada a investigar, títulos de maestría o doctorado, así como experiencia y trayectoria en investigación que se demuestre con resultados debidamente publicados, patentados o registrados. Por otro lado, el Consejo Nacional de Acreditación (citado en Aldana De Becerra, 2012, p. 370) expresa:

[...] el programa debe promover la capacidad de indagación, la búsqueda de información, la formación de un espíritu investigativo que favorezca en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa y el hecho de potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas y alternativas de solución.

Así, la investigación se ha convertido en un factor importante en nuestro país, el cual contribuye a fortalecer un sistema educativo de alta calidad, en atención a los retos derivados de los procesos de modernización y globalización. Destacando algunos estudios relacionados con la temática, se puede mencionar el realizado por Abella y Pachón (2011), en la Pontificia Universidad Javeriana, denominado “Formación investigativa en educación superior. Estudio de dos casos en programas de maestría”. A partir de sus resultados, se definieron unas categorías que tratan de explicar el problema de la formación investigativa. Así mismo, se establecieron las conexiones buscadas para identificar fortalezas, debilidades, similitudes y diferencias del actual trabajo formativo y desarrollo investigativo en educación superior.

Desde esta perspectiva, es importante analizar los procesos formativos desarrollados en las instituciones de educación superior para el desarrollo de la investigación y los agentes que influyen en ella, especialmente, en la práctica pedagógica generada por los docentes. En este sentido, Díaz (citado en Melo, 2012), comenta: “Hoy las investigaciones deben girar alrededor de la práctica pedagógica, la construcción del saber pedagógico, la construcción de identidades académicas y profesionales, que proyectan nuevos discursos y prácticas en una sociedad dominada, cada vez más, por los signos de la globalización”.

Por su parte, desde el enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), Rojas (2008) abordó la formación de jóvenes investigadores en las Instituciones de Educación Superior (IES) del departamento del Tolima, Colombia. Esto, con el propósito de analizar la forma en que actualmente se asume la inserción de jóvenes en las comunidades académicas (desde la educación formal para la ciencia en los programas de pregrado) y el significado social de hacer ciencia en una región con bajo desarrollo científico y tecnológico. En el estudio se mostró la existencia de un

escaso conocimiento acerca de la capacidad de investigación de las ies en la región, así como el poco impacto de la acción educativa en la construcción de comunidades académicas que aporten al desarrollo social.

Los datos muestran que la cobertura de educación terciaria en el país ha crecido en la presente década, así como el hecho de que han incrementado los diferentes indicadores de producción científica y tecnológica; pero también evidencian que siguen pendientes temas imperativos para el desarrollo social, como lo son: la calidad de la educación, la producción científica y la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología. Finalmente, el estudio concluye que existen fallas recurrentes en la transmisión de la ciencia a los estudiantes, la formación y la comunicación de la actividad científica. Aldana De Becerra (2012, p. 372) menciona:

[...] la enseñanza de la investigación, como está incluida en los currículos, es más informativa que formativa; la mayoría de los programas de pregrado tienen varios niveles de formación en metodología de la investigación, estadística, formulación y ejecución de proyectos, talleres de escritura, informática, entre otros, en los cuales la investigación se presenta a manera de recetas, no como algo susceptible de ser comprendido, mejorado o completado. Desde la academia, las más de las veces, no se facilita la construcción de espacios para integrar todos estos saberes de manera clara, productiva y amena para el estudiante y el mismo docente.

5.5. Diseño metodológico

Acercas del planteamiento metodológico, es pertinente indicar que dentro del estudio se incluirá: enfoque investigativo, tipo de estudio, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos utilizados para recolectar información.

El enfoque investigativo es un enfoque metodológico de tipo mixto, según algunos autores, definido como la representación de un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno estudiado (Hernández y Mendoza, 2008).

El método cuantitativo es de tipo no experimental (transeccionales), este permite analizar una serie de eventos que sucedieron en un tiempo determinado sin intervenir en el manejo de alguna variable, estableciendo las posibles relaciones causa-efecto que pudieron ocasionar la visión que se tiene sobre la formación investigativa. Desde la perspectiva cualitativa, se considera esencial examinar el fenómeno social dentro de la universidad con un enfoque de tipo etnográfico inductivo, dado que se describe y analiza el proceso llevado a cabo por parte de los docentes del programa de Zootecnia, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Agrarias y del Medio Ambiente, esto se generaliza a nivel institucional.

Álvarez Gayou (Hernández *et al.*, 2014), considera que el propósito de la investigación etnográfica es describir y analizar lo que las personas de un sitio, un estrato o un contexto determinado hacen usualmente. Así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales, finalmente, presenta los resultados de manera que se resalten las regularidades que implica un proceso cultural.

El tipo de estudio seleccionado es el descriptivo, dado que permite obtener información acerca de un fenómeno, además, va más allá de recoger datos al acercarse a un proceso de análisis e interpretación desde un marco teórico que realiza el investigador, logrando explicar un fenómeno social. Según Hernández, *et al.* (2014) los estudios descriptivos buscan especificar propiedades, características, perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta acerca de los conceptos o las variables a las que se refieren, es decir, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas.

El estudio proporciona toda la información necesaria para describir las prácticas pedagógicas desarrolladas en el programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, así como su influencia en la formación de investigadores. En el proceso se determinan las características de los docentes, se identifican los saberes, las competencias que tiene a nivel investigativo y los recursos que utilizan en sus actividades pedagógicas. Además, se conoce la percepción que tienen los estudiantes acerca del quehacer pedagógico de los docentes a nivel investigativo.

Por otro lado, la población está formada por el total de docentes y estudiantes del programa de Zootecnia, Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente (FCAA), Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. A saber: 43 docentes, 328 estudiantes.

Se trabajó con una muestra intencionada para cada etapa de la investigación, los elementos muestrales fueron seleccionados bajo juicio del investigador teniendo en cuenta un previo análisis exhaustivo de la población. En el estudio cuantitativo se tomó como muestra a 31 docentes, separando 4 docentes a los que se les aplicó otro instrumento (entrevista), teniendo un margen de error del 8% y un nivel de confiabilidad del 95%. En los estudiantes se tomó una muestra de 127 participantes, la cual fue estratificada por semestre para realizar un análisis comparativo.

5.5.1. Técnicas e instrumentos

En la propuesta investigativa se implementan como técnicas la encuesta y la entrevista semiestructurada para conocer las opiniones de los actores que participan en el fenómeno social (docentes y estudiantes). Por otro lado, la encuesta se dirige

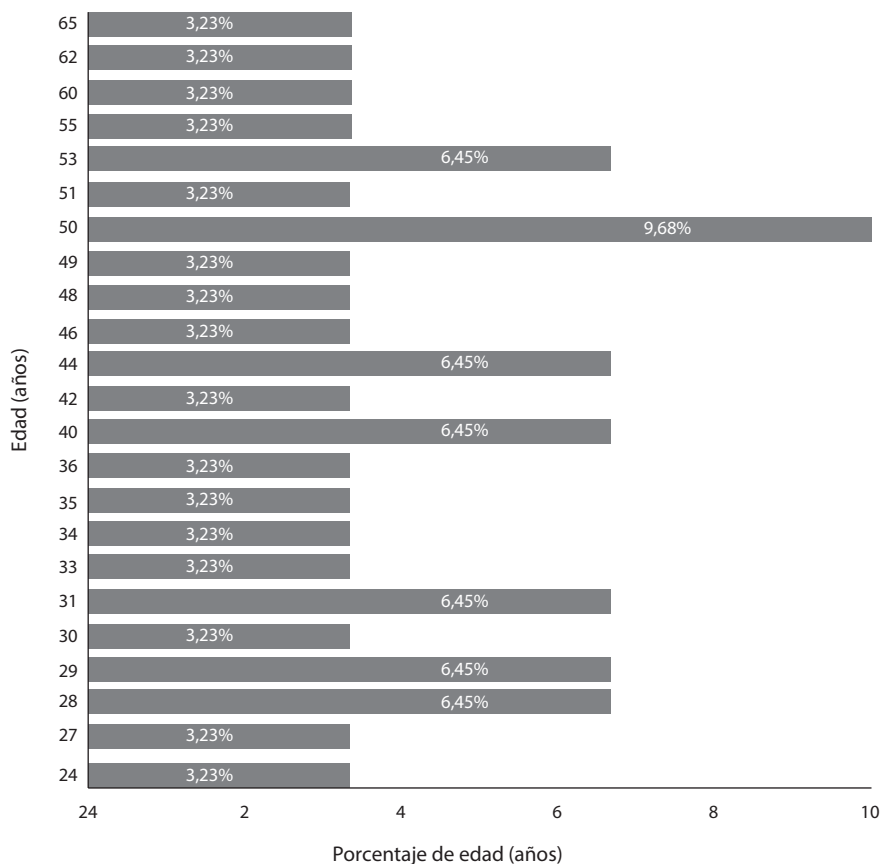
a todos los docentes, debido a su bajo número, además, se toma una muestra distribuida de los alumnos en todos los semestres; finalmente, se dirige la entrevista a 4 docentes que sean investigadores, es decir, que pertenezcan a grupos de investigación.

En la encuesta se implementará el cuestionario escala Likert, cuyo nombre se debe al primer investigador social que la desarrolló en los años 30, como instrumento para medir la actitud que tienen los participantes del proceso pedagógico. Según Bozal (2005), esta herramienta consiste en un cuestionario compuesto por una serie de ítems que tratan de reflejar los diferentes aspectos de un objeto (actitud) hacia los que cabe tener una posición diferente (p. 84). En contraste, para Hernández *et al.*, (2014), el escalamiento Likert es un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que emita su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala (p. 238).

Por su parte, en la entrevista semiestructurada se aplicó un cuestionario de preguntas establecidas con la oportunidad de introducir otras preguntas que permitieran encontrar más información de la actividad formativa. Según Hernández *et al.*, (2014), la entrevista se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (entrevistador) y otra (entrevistado). Además, dicha entrevista se basa en una guía de asuntos o preguntas, donde el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener más información (p. 403). Por último, los cuestionarios se administraron para conocer las opiniones del grupo de docentes y estudiantes que hacen parte del proceso investigativo y, así, encontrar las características que hacen parte de la formación investigativa.

5.6. Hallazgos: resultado de encuestas a docentes

A continuación, se evidencian los resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes del programa de Zootecnia para analizar la percepción de sus prácticas pedagógicas en la formación de investigadores.

Figura 41. Edad de los docentes encuestados

Fuente: elaboración propia.

En la figura 41 se aprecia la edad de los docentes que laboran en el programa de Zootecnia, estos poseen un rango diferencial entre 24 y 65 años. A su vez, cabe destacar que el 58 % de los docentes son mayores de 40 años.

Tabla 38. Resultados de las características demográficas, académicas, profesionales e investigativas de los docentes

ÍTEM	PARÁMETRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	Femenino	5	16,1 %
	Masculino	26	83,1 %
FORMACIÓN PROFESIONAL	Pregrado	12	38,7 %
	Especialización	11	35,5 %

ÍTEM	PARÁMETRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FORMACIÓN PROFESIONAL	Maestría	7	22,6 %
	Doctorado	1	3,2 %
EXPERIENCIA PROFESIONAL	1- 5 años	7	22,6 %
	5- 10 años	7	22,6 %
	Más de 10 años	17	54,8 %
VINCULACIÓN LABORAL	Catedrático	23	74,2 %
	Tiempo completo	6	19,4 %
	Planta	2	6,5 %
ASIGNATURAS	Ciencias básicas	14	45,2 %
	Básicas profesionales	8	25,8 %
	Socio humanísticas	2	6,5 %
	Profesionales específicas	7	22,6 %
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	Sí	13	41,9 %
	No	18	58,1 %
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	Sí	13	41,9 %
	No	18	58,1 %
EVENTOS DE INVESTIGACIÓN	Sí	15	48,4 %
	No	16	51,6 %
PUBLICACIONES	Sí	11	35,5 %
	No	20	64,5 %

Fuente: elaboración propia.

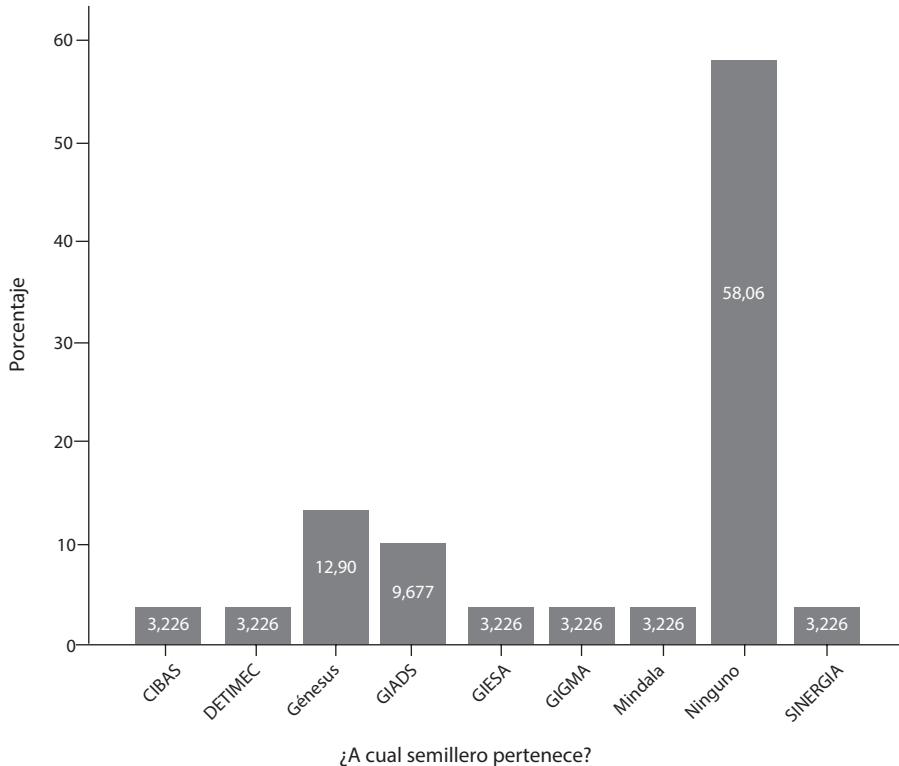
En la información se percibe que 26 docentes que laboran en el programa son hombres, el resto son mujeres. Esto demuestra una mayor afinidad por los docentes del sexo masculino, debido a las condiciones laborales de la carrera profesional, además, se percibe que un 74 % de los docentes tienen un nivel de formación comprendido entre pregrado y especialización, mientras que un 26% está entre maestría y doctorado; no obstante, solo se encontró un docente con doctorado. Por otro lado, es importante analizar que los profesores tienen un alto grado de experiencia profesional, más del 50% lleva 10 años, o más, laborando en esta área; solo un 23 % tiene experiencia de menos de 5 años. Estos resultados demuestran la destreza que tienen estos profesionales para desempeñarse en sus actividades académicas.

Una de las principales problemáticas que existen en la institución es el tipo de vinculación de los docentes. Solo un 26 % son contratados a tiempo completo-planta, mientras que un 74% son catedráticos, lo cual influye de manera negativa

en el desarrollo de procesos investigativos por la falta de tiempo y remuneración. En lo relacionado con el desempeño, se contempló que 14 docentes laboran en asignaturas relacionadas con las ciencias básicas, 8 con las básicas profesionales, 7 con las profesionales específicas y 1 con las sociohumanísticas.

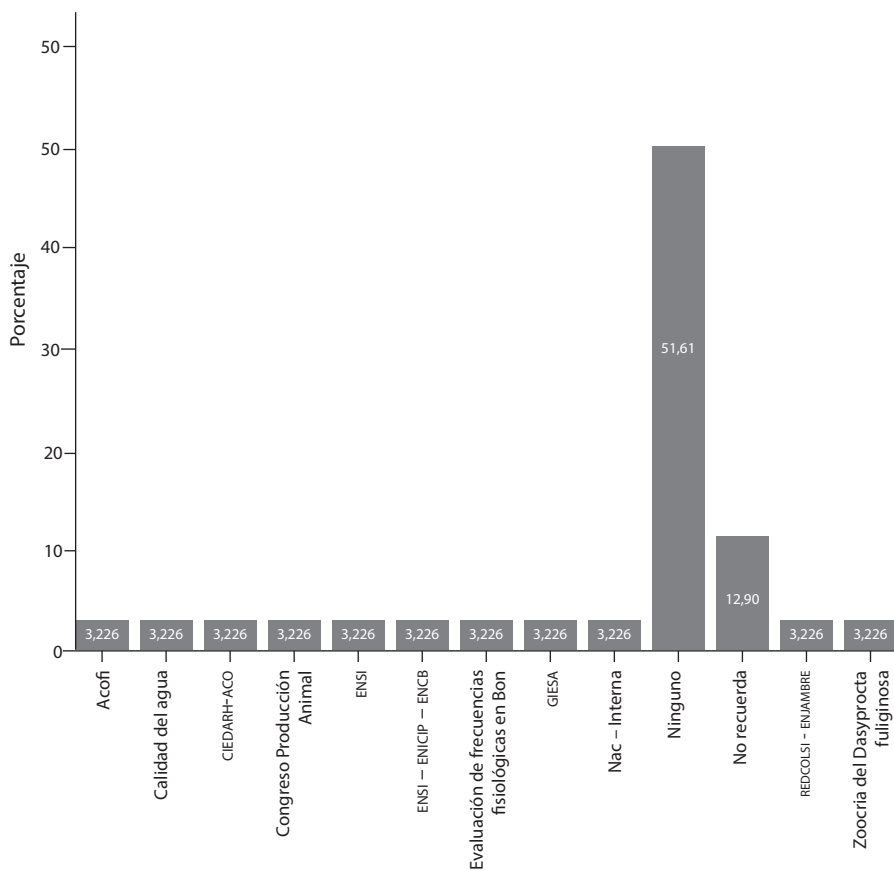
El estudio arrojó que más del 50% de los profesores no están vinculados con semilleros de investigación ni proyectos investigativos, por lo que se limitan a sus labores académicas. Así mismo, un 52% de los docentes no han participado en eventos relacionados con la investigación, tales como: congresos, encuentros de semilleros de investigación, capacitaciones, etc. Por otro lado, cabe destacar que 11 docentes han publicado documentos científicos, mientras que 20 no han desarrollado estos productos investigativos. De esta manera, se muestra el escaso compromiso de los docentes por participar en actividades investigativas que enriquezcan su quehacer pedagógico.

Figura 42. Semilleros a los que pertenecen los docentes del programa



Fuente: elaboración propia.

En la figura 42 se perciben los diversos semilleros de investigación a los que están vinculados los docentes del programa de Zootecnia. El semillero Génesus maneja el mayor número de docentes (4), seguido de GIADS (3), los demás están conformados por un solo docente.

Figura 43. Eventos en los que han participado los docentes del programa

¿A cual semillero pertenece?

Fuente: elaboración propia.

En la figura 43 se observa la participación de los docentes en eventos, el 65 % no han participado o no lo recuerdan, los demás solo lo han hecho una vez (3%).

Tabla 39. Resultados obtenidos en la dimensión de la didáctica desde la percepción de los docentes

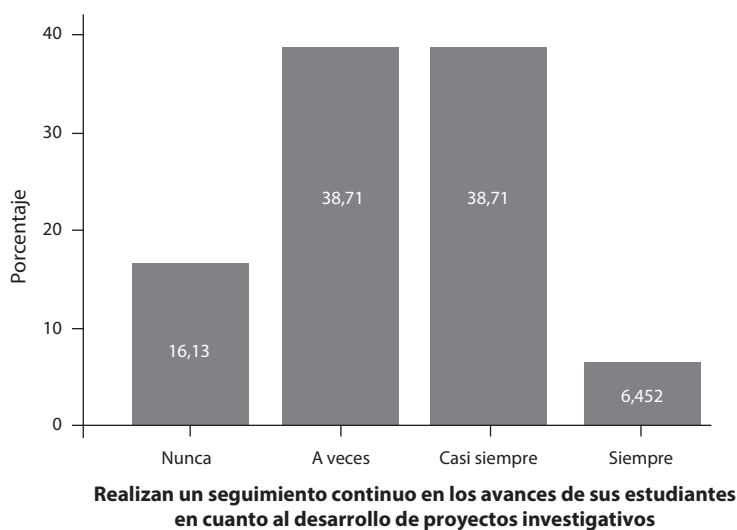
ÍTEM	FRECUENCIA				
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
En su planeación académica impulsa el desarrollo de proyectos investigativos	3,2 %	6,5 %	51,6 %	29,0 %	9,7 %
Realiza actividades que fomenten la investigación en sus clases	3,2 %		51,6 %	32,3 %	12,9 %
Utiliza recursos pedagógicos (herramientas-materiales) para generar investigación en sus actividades pedagógicas	3,2 %		35,5 %	51,6 %	9,7 %
La metodología empleada en sus clases impulsa la investigación			38,7 %	48,4 %	12,9 %
Promueve hábitos investigativos en sus estudiantes			25,8 %	58,1 %	16,1 %
El modelo pedagógico de la UFPSO fomenta espacios para la investigación		6,5 %	38,7 %	38,7 %	16,1 %

Fuente: elaboración propia.

En los resultados (tabla 39) se aprecia que los docentes no tienen un manejo constante de la investigación desde sus prácticas pedagógicas. A la hora de planificar, más de la mitad lo hace moderadamente, en contraste, solo 49 llevan a cabo este proceso de manera continua. Por otro lado, en el desarrollo de actividades investigativas en el aula de clase, el 52% de los docentes a veces realizan dichas actividades, mientras que el 45% afirma hacerlo constantemente. Usualmente, más del 50% utilizan diversos recursos pedagógicos en sus prácticas pedagógicas para contribuir al desarrollo de la investigación; por otro lado, el 39% los emplea de forma precaria.

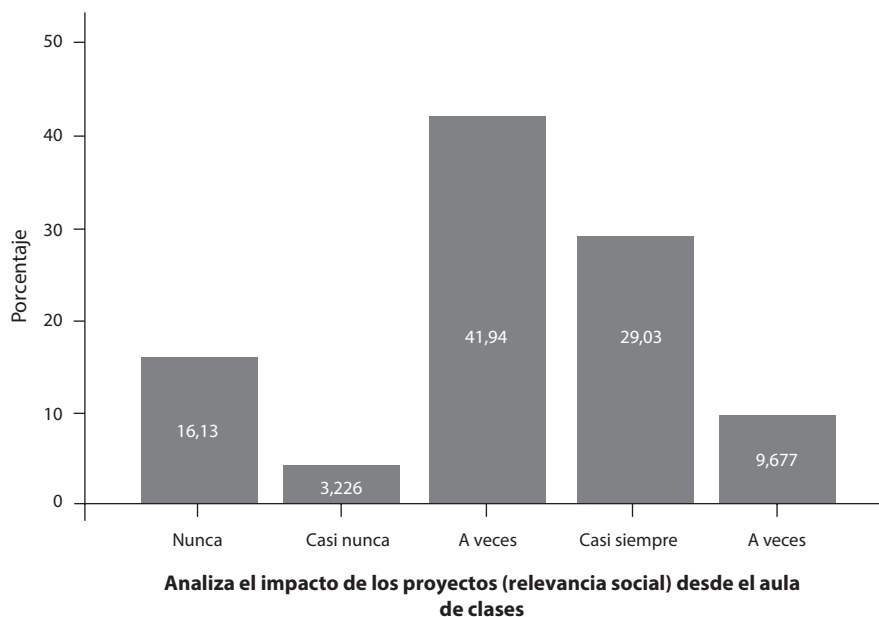
Según la información obtenida, el 61% de los docentes emplean metodologías para la investigación desde su aula de clase, mientras que el 39% a veces lo hace. La mayoría de los docentes, 74%, continuamente generan hábitos en los estudiantes para desarrollar investigación; en cambio, regularmente, solo 26% promueven esta actividad. En la tabla 39 se observa que el 6 % de los docentes escasamente creen que el modelo pedagógico de la universidad genera espacios para la investigación; en cambio, un 39% opinan que a veces se dan dichos espacios, por último, el 55 % de los docentes observan que frecuentemente se fomentan estos espacios.

Figura 44. Seguimiento de proyectos investigativos desde el aula de clase



Fuente: elaboración propia.

En la figura 44 se percibe que los docentes realizan un seguimiento a los proyectos investigativos sin mantener una continuidad. A su vez, el 45% de ellos opinan que su labor es frecuente, mientras que más de la mitad manifiestan que realizan esta labor de forma moderada.

Figura 45. Relevancia social de los proyectos investigativos

Fuente: elaboración propia.

En la figura 45 se observa que 53 docentes, a veces, analizan la importancia de los proyectos desde el aula de clase, 50 lo hacen de manera constante y 24 de forma escasa.

Tabla 40. Resultados de la percepción de los docentes respecto a la motivación implementada en el aula de clase

ÍTEM	FRECUENCIA					TOTAL
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
Siente el apoyo de la universidad y las directivas del programa para generar investigación	12,9 %	9,7 %	22,6 %	41,9 %	12,9 %	100%

ÍTEM	FRECUENCIA					
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
Fomenta en sus estudiantes una actitud positiva frente a los procesos investigativos	3,2 %		22,6 %	38,7 %	35,5 %	100%
Acompaña constantemente a sus estudiantes, desarrolla experiencias que los impulsan a la investigación	3,2 %	3,2 %	35,5 %	51,6 %	6,5 %	100%
Reconoce el esfuerzo de sus estudiantes en la construcción de proyectos a nivel general (grupo-programa académico-universidad)	3,2 %		29,0 %	45,2 %	22,6 %	100%

Fuente: elaboración propia.

Referente al apoyo de la universidad y las directivas del programa, la opinión de los docentes es variable. El 23% de ellos opinan que han recibido un apoyo limitado, el 23% respondieron “algunas veces” y el 54% creen que el apoyo es continuo. En el programa, el 74% de los docentes está fomentando una actitud positiva en los estudiantes, el 26% lo realizan mesuradamente. Por otro lado, el 94% de los docentes han desarrollado experiencias investigativas y acompañando a sus estudiantes, mientras que el 6% escasamente lo hacen. Igualmente, un 97% reconoce el trabajo investigativo de sus estudiantes, lo que conlleva a motivarlos y generar una cultura de investigación; en contraste, solo el 3% nunca distingue dicho trabajo.

Tabla 41. Percepción de los docentes desde la dimensión epistemológica

ÍTEM	FRECUENCIA				
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Ha recibido capacitaciones para fomentar la investigación desde su práctica pedagógica	16,1 %	19,4 %	45,2 %	19,4 %	
Realiza procesos de actualización en temas relacionados con la investigación	6,5 %	6,5 %	32,3 %	38,7 %	16,1 %
Tiene presente los enfoques investigativos en el desarrollo de proyectos	6,5 %	9,7 %	32,3 %	32,3 %	19,4 %
Conoce algunas herramientas informáticas para realizar investigación (buscadores – programa de análisis)	3,2 %	16,1 %	22,6 %	29,0 %	29,0 %
Comprende los pasos para diseñar proyectos de investigación	3,2 %	3,2 %	19,4 %	38,7 %	35,5 %
Sabe cómo elaborar un documento científico (ensayo, artículo, libro)	3,2 %	9,7 %	22,6 %	25,8 %	38,7 %
Conoce las técnicas y los instrumentos para recolectar información	3,2 %		25,8 %	35,5 %	35,5 %

Fuente: elaboración propia.

En el proceso de capacitación docente, escasamente el 35 % han recibido este tipo de actividades para fomentar la investigación desde el aula de clase, el 45% respondió “a veces”, mientras que solo para el 19% son comunes estos procedimientos. Además, se contempló que el 87% de docentes han realizado actualizaciones en temas relacionados con investigación, mientras que el 13% lo han desarrollado precariamente. Por otro lado, la información obtenida permite analizar que un 52% de los docentes maneja enfoques investigativos en sus trabajos, el 32% lo hace a veces y el 16% escasamente. El 81% de los docentes tiene conocimiento de herramientas informáticas, tales como: buscadores y programa de análisis para realizar investigación; por último, un 19% no tiene conocimiento amplio de estas.

Se observa que el 74% de los docentes comprende los pasos para diseñar proyectos investigativos; en cambio, el 26% no tiene claros estos pasos. Por otro lado, el 64% de los docentes tiene el conocimiento adecuado, el 23% posee algunas nociones

y el 13 % no tiene idea. Más del 70% conoce técnicas e instrumentos utilizados para recolectar información en proyectos investigativos, el 28% presenta algunas dificultades.

Tabla 42. Resultados de la percepción de los docentes desde las habilidades investigativas

ÍTEM	FRECUENCIA					
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
En el desarrollo de sus clases maneja un lenguaje científico con sus estudiantes	3,2 %		22,6 %	41,9 %	32,3 %	100 %
Direcciona sus clases a través de problemas que contribuyan a teorizar, comprobar y dar soluciones		3,2 %	12,9 %	54,8 %	29,0 %	100 %
Fomenta la crítica como un elemento fundamental durante su práctica pedagógica	3,2 %		9,7 %	45,2 %	41,9 %	100 %
En sus actividades académicas elabora informes investigativos (artículos, ensayos, libros)	9,7 %	16,1 %	35,5 %	35,5 %	3,2 %	100 %
Aplica técnicas investigativas (recolección de la información)	3,2 %	6,5 %	32,3 %	48,4 %	9,7 %	100%
Promueve la observación para el desarrollo de sus actividades académicas		3,2 %	25,8 %	61,3 %	9,7 %	100 %

ÍTEM	FRECUENCIA					
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
Utiliza la argumentación como medio esencial en su práctica pedagógica			16,1 %	48,4 %	35,5 %	100 %
Desarrolla actividades de análisis y síntesis de la información		3,2 %	16,1 %	51,6 %	29,0 %	100 %

Fuente: elaboración propia.

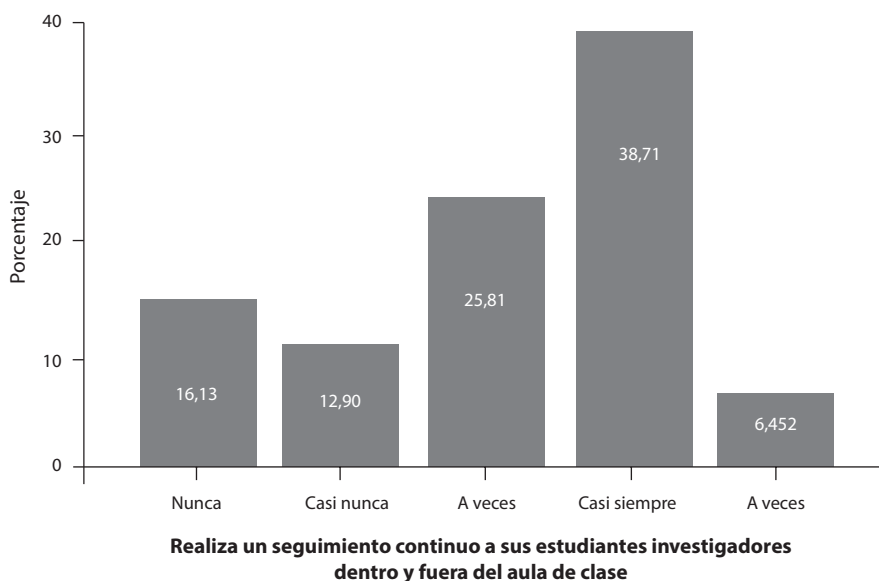
Como se aprecia en la tabla 43, el 74% de los docentes manejan un lenguaje científico en sus clases, mientras que el 23% a veces lo emplean. En el desarrollo de sus clases, más del 80% de los docentes direccionan sus prácticas pedagógicas a través de problemas presentes en el entorno, teniendo presente la granja experimental. Así mismo, se percibe que un 87% de los profesores implementan la crítica como elemento fundamental en sus clases, mientras que solo un 13% la aplican a veces o casi nunca.

En la elaboración de informes investigativos, escasamente 33 docentes realizan esta actividad, 45 lo hacen a veces y 49 de manera continua. El 90% de los docentes aplica diversas técnicas para recolectar la información de sus procesos investigativos, lo cual es importante, dado que tienen la experiencia necesaria para trabajar con sus estudiantes.

En cuanto a la observación como habilidad investigativa, el 72% de los docentes utiliza este proceso durante el desarrollo de sus prácticas pedagógicas, para ello tienen presente el modelo pedagógico de la universidad y las asignaturas (teórico-prácticas) manejadas en el programa, el 25% utiliza esto a veces y el 3% casi nunca. Por otro lado, el 84% de los docentes implementan actividades argumentativas en sus prácticas pedagógicas, mientras que el 16% a veces fomenta la argumentación en sus actividades académicas.

Para un investigador es fundamental analizar y sintetizar la información de sus proyectos. Desde el programa se puede percibir que el 81% de los docentes fomentan este tipo de actividades en su aula de clase, el 16% lo hace a veces y el 3% se limita a realizarlo.

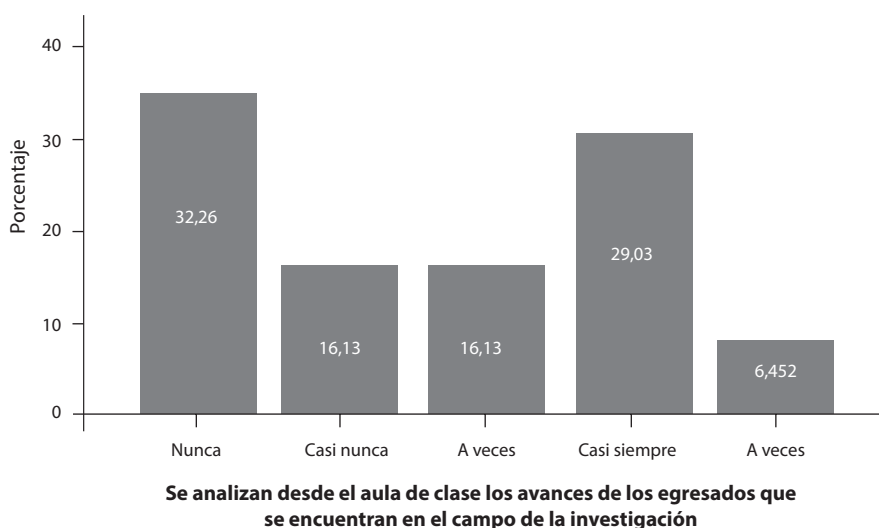
Figura 46. Docentes que realizan seguimiento a proyectos investigativos dentro y fuera del aula de clase



Fuente: elaboración propia.

En la figura 46 se percibe que el 29 % de los docentes precariamente realizan un seguimiento continuo a sus estudiantes dentro y fuera del aula, el 26% a veces lo hace y el 45% participa activamente en este proceso.

Figura 47. Seguimiento de egresados investigadores

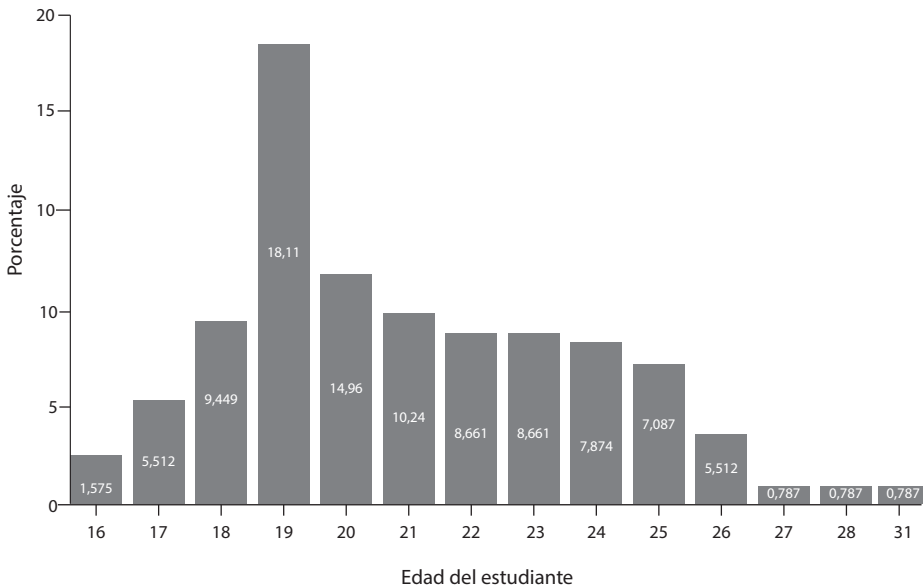


Fuente: elaboración propia.

En la figura 47 es posible observar el escaso seguimiento realizado a los investigadores egresados. El 32% de los docentes nunca tiene presentes sus avances dentro del aula, el 32% regularmente los tiene, mientras que el 36% analizan continuamente los avances en el campo investigativo.

Respecto a la encuesta dirigida a los estudiantes del programa de Zootecnia, realizada para conocer algunas características de los estudiantes y la percepción que tienen de cómo sus docentes forman investigadores desde la práctica pedagógica, en la figura 48 se observa que el rango de edades de los estudiantes esta entre 16 y 31 años. La mitad de los alumnos se encuentran entre 16 y 20 años, el 49% está entre 21 y 30 años y el 1% es mayor de 30 años.

Figura 48. Edad de los estudiantes encuestados



Fuente: elaboración propia.

Tabla 43. Resultados de las características demográficas, académicas, profesionales e investigativas de los estudiantes

ÍTEM	PARÁMETRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	Femenino	45	35,4 %
	Masculino	82	64,6 %
LUGAR DE PROCEDENCIA	Urbano	107	84,3 %
	Rural	20	15,7 %

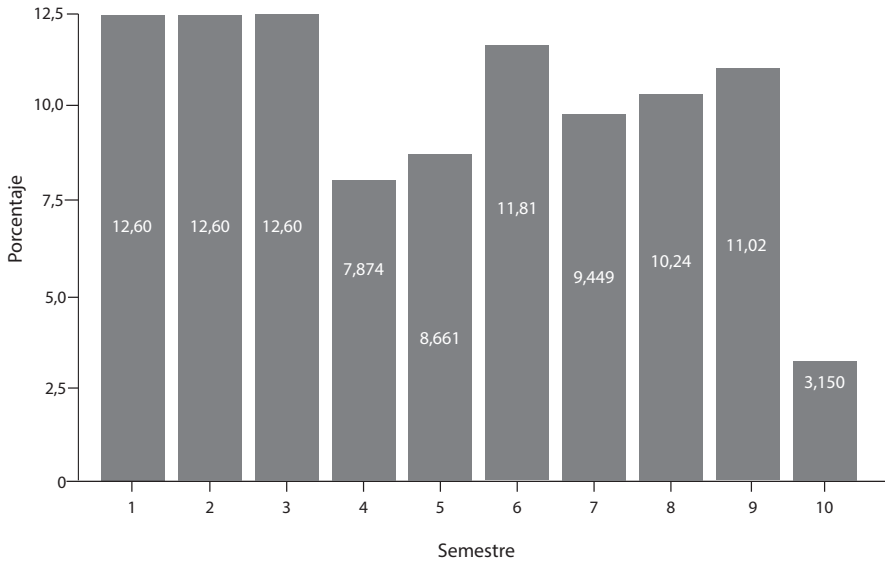
ÍTEM	PARÁMETRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	Sí	32	25,2 %
	No	95	74,8 %
SEMILLERO AL QUE PERTENECE	Génesus	28	22 %
	giads	3	2,4 %
	Producción animal	1	0,8 %
	Ninguno	95	74,8 %
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	Sí	45	35,4 %
	No	82	64,6 %
TIEMPO DE INVESTIGACIÓN (SEMANAL)	No tengo tiempo	77	60,6 %
	1 - 2 horas	31	24,4 %
	2 - 5 horas	10	7,9 %
	5 o más horas	9	7,1 %
EVENTOS DE INVESTIGACIÓN	Sí	34	26,8 %
	No	93	73,2 %
TRABAJOS PUBLICADOS	Sí	5	3,9 %
	No	122	96,1 %

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 43 se revela que la población estudiantil está conformada así: el 65% por el sexo masculino, el 35 % por el sexo femenino. Se contempla que el 84% de los educandos proviene de la zona urbana, mientras que solo el 16% de la parte rural; también se encontró que el 75% de los estudiantes no pertenecen a grupos ni semilleros de investigación, solo el 25% lo hacen. Por otro lado, en primer, segundo y décimo semestre, el 100% de la población encuestada no pertenece a ningún semillero, en octavo semestre se encuentra el mayor número de estudiantes pertenecientes a estos grupos, el 93%. Igualmente, se verificó que el 75% de los estudiantes no pertenecen a semilleros de investigación, el 22% está afiliado a Génesus, el 2,4% al giads, el 1% a Producción Animal.

Respecto a la participación en eventos, el 73% de los estudiantes no ha participado en ellos, mientras que solo el 27% sí lo ha hecho. Así mismo, se encontró que el 100% de los estudiantes, de primero y décimo semestre, no han realizado ningún tipo de intervención en eventos investigativos a nivel local, regional y nacional. En los demás semestres la participación es limitada, excepto en cuarto (50%) y noveno semestre (64%), donde la participación es más pronunciada en estas actividades científicas. Finalmente, en la publicación de trabajos investigativos se observa que solo cinco estudiantes (3,9%) han participado en publicaciones, ellos pertenecen a octavo y noveno semestre; el 96,1 % de estudiantes no han realizado este ejercicio.

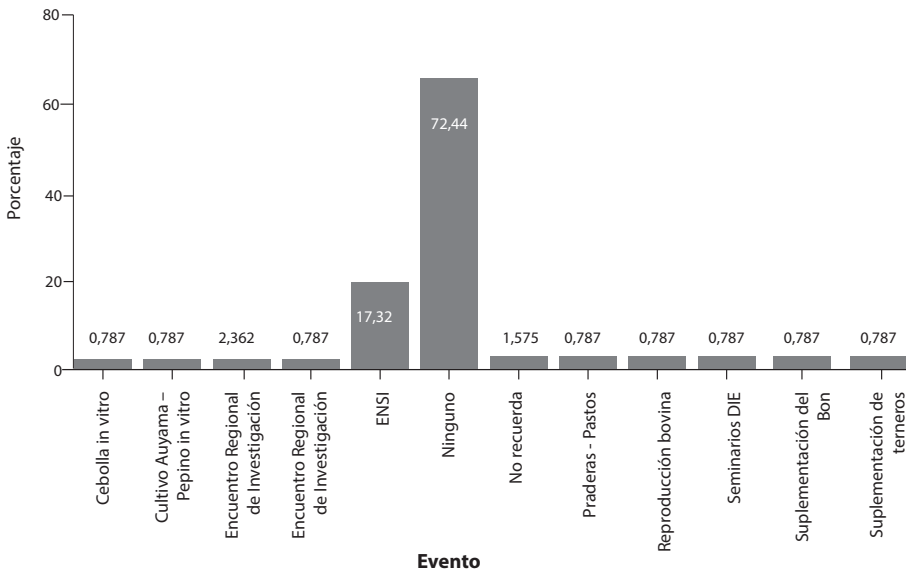
Figura 49. Semestre que cursan los estudiantes



Fuente: elaboración propia.

En la figura 49 se observa que el 38% de los estudiantes se encuentra en los tres primeros semestres, a la vez que el 59% están distribuidos entre el cuarto y el noveno semestre; en contraste, en el décimo se encuentra el menor número de alumnos (3%), debido a sus trabajos de grado y actividades externas al campus universitario (pasantías).

Figura 50. Eventos en los que han participado los estudiantes encuestados



Fuente: elaboración propia.

En este ítem es posible observar que el 72% de los estudiantes no han participado en ningún evento científico. Por otro lado, el evento más común al que han asistido los estudiantes es el Encuentro de Semilleros de Investigación (ensi), desarrollado en las instalaciones de la universidad (17%).

Tabla 44. Resultados de la percepción de los estudiantes frente a los procesos didácticos implementados por los docentes

ÍTEM	FRECUENCIA					
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
Los docentes implementan estrategias que promueven procesos investigativos	3,9 %	15,7 %	52,8 %	22,0 %	5,5 %	100 %
Los docentes utilizan recursos pedagógicos (herramientas – materiales) que fomentan la investigación	7,1 %	19,7 %	44,9 %	17,3 %	11,0 %	100 %
La metodología implementada por los docentes contribuye a la formación de investigadores	3,9 %	23,6 %	40,2 %	22,8 %	9,4 %	100 %
Los docentes promueven hábitos investigativos en los estudiantes	6,3 %	20,5 %	38,6 %	19,7 %	15,0 %	100 %

Fuente: elaboración propia.

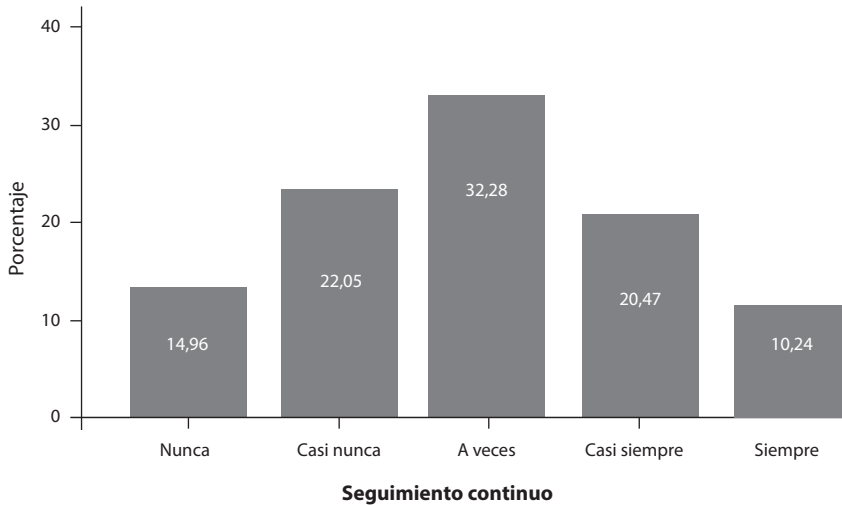
En la tabla 44 se observa que más del 50% de los estudiantes manifiesta que, a veces, los docentes implementan estrategias para promover la investigación desde el aula de clase, mientras que el 19% precariamente perciben esto y el 28% lo hace de manera más seguida. A nivel semestral se contrastan los resultados generales, dado que los estudiantes manifiestan que, regularmente, contemplan estas actividades; por otro lado, en noveno y décimo semestre, se evidencia un aumento en la implementación de las estrategias.

El 27% expone que escasamente los profesores utilizan recursos pedagógicos para la investigación, el 45% lo hace a veces y el 28% considerablemente. Por otro lado, el

28% indica que los maestros implementan metodologías para formar investigadores de manera efímera, el 40% a veces y el 32% señalan que le da más continuidad. En los diversos semestres, la mayoría de los educandos opinaron que, a veces, se implementan estos procesos en el aula de clase. A su vez, en los primeros semestres es escasa esta metodología, en cambio, en los últimos existe más manejo de esta.

En el desarrollo de hábitos investigativos se observó que el 27% piensa que los docentes escasamente promueven esta labor, el 39% considera que lo hacen a veces y solo un 34% cree que este aspecto tiene un desarrollo constante. Los semestres iniciales (primero y segundo) manifiestan reducidamente su generación, mientras que en el último semestre son más frecuentes este tipo de acciones.

Figura 51. Los docentes realizan seguimiento continuo a los proyectos de investigación



Fuente: elaboración propia.

El seguimiento de proyectos, 47 encuestados estimaron que los docentes escasamente lo llevan a cabo, el 32% a veces lo hace, mientras que el 31% sigue los proyectos continuamente. Se contempla que en los primeros semestres esta actividad es deficiente, en cambio, es más común en tercer, cuarto, sexto y noveno semestre, mientras que en los últimos se manifiesta constantemente.

Figura 52. Los docentes analizan el impacto de los proyectos investigativos

Fuente: elaboración propia.

Según la figura 52, un 43% opina que los docentes analizan limitadamente la relevancia social de los proyectos, un 36% respondió “a veces” y un 21% señaló que esto se da de manera continua. A nivel semestral se observa que la mayoría de los estudiantes a veces perciben el desarrollo de esta actividad, excepto en tercer, cuarto y octavo semestre, donde existe una baja labor; distante al décimo semestre, donde es más común.

Tabla 45. Percepción de la motivación en las prácticas pedagógicas

ÍTEM	FRECUENCIA					TOTAL
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
Siente el apoyo constante de sus docentes en el desarrollo de las propuestas investigativas	13,4 %	18,1 %	37,0 %	19,7 %	11,8 %	100 %
La actitud de los docentes en el avance de sus investigaciones es positiva	7,9 %	15,0 %	37,0 %	26,0 %	14,2 %	100 %

ÍTEM	FRECUENCIA					
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	TOTAL
Los docentes acompañan constantemente, desarrollan experiencias que impulsan la investigación	9,4 %	22,0 %	40,9 %	24,4 %	3,1 %	100 %
El docente reconoce el esfuerzo de sus estudiantes en la construcción de proyectos a nivel general (grupo, programa académico, universidad)	8,7 %	21,3 %	31,5 %	27,6 %	11,0 %	100 %

Fuente: elaboración propia.

De manera general, se aprecia que un 31% de los estudiantes escasamente ha sentido el apoyo de sus docentes, un 37% a veces tienen esa percepción y un 32% habitualmente la sienten. En los primeros semestres (primero, segundo) dicho apoyo en los últimos semestres (octavo, décimo) es más frecuente.

Más del 50 % de los encuestados regularmente observa una actitud positiva en los docentes, el 40% manifiesta que usualmente mantienen esta actitud. Cabe resaltar que en los primeros semestres no es común esta característica, no obstante, los profesores incrementan el comportamiento positivo a medida que aumenta el semestre.

En los resultados se revela que más de la mitad de los participantes contemplan un acompañamiento ocasional de los maestros en el desarrollo de experiencias investigativas, a su vez, solo el 28% lo realiza. En los primeros semestres, el acompañamiento y el desarrollo de estas experiencias es escaso, a medida que aumentan los semestres su incidencia se incrementa; destacando en el décimo semestre, donde el 100% de los estudiantes manifiesta que se implementa este proceso constantemente.

El 39% manifiesta que los docentes generalmente lo realiza, mientras que un 32% a veces lo hace. En los primeros semestres es común encontrar poco reconocimiento, no obstante, a medida que el educando avanza en su semestre los docentes reconocen más su trabajo investigativo. En el décimo semestre el 100% de la población manifestó que casi siempre los docentes reconocen su esfuerzo.

Tabla 46. Percepción de los estudiantes frente al desarrollo epistemológico de los docentes en sus prácticas pedagógicas

ÍTEM	FRECUENCIA				
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Ha observado cambios en las actividades académicas (investigación) desarrolladas por los docentes	11,8 %	19,7 %	36,2 %	23,6 %	8,7 %
El docente realiza procesos de actualización en temas relacionados con la investigación	8,7 %	20,5 %	40,2 %	21,3 %	9,4 %
El desarrollo de proyectos tiene presente los enfoques investigativos	7,1 %	17,3 %	37,8 %	29,9 %	7,9 %
Conocen algunas herramientas informáticas para realizar investigación (buscadores-programa de análisis)	11,0 %	11,8 %	37,0 %	22,8 %	17,3 %
El docente tiene claros los pasos para el diseño de proyectos de investigación	1,6 %	8,7 %	37,0 %	33,1 %	19,7 %
Saben cómo elaborar un documento científico (ensayo, artículo, libro)	7,9 %	9,4 %	36,2 %	29,9 %	16,5 %
Conocen las técnicas e instrumentos para recolectar información	7,1 %	10,2 %	36,2 %	29,9 %	16,5 %

Fuente: elaboración propia.

En el desarrollo de las prácticas pedagógicas, el 68% de los estudiantes han observado, moderadamente, cambios en las actividades académicas (investigación) desarrolladas por los docentes; a nivel semestral se percibe el predominio de la opción “a veces” por parte de estos. En los procesos de actualización, el 40% de los encuestados manifiestan que los docentes a veces realizan esta actividad, el 31% afirma que lo hacen frecuentemente, mientras que el 29% señala que poco lo hacen. Por otro lado, también a nivel semestral, se observa que la mayoría de los estudiantes perciben medianamente el desarrollo de actualizaciones en los docentes, excepto en octavo y décimo semestre, donde “casi siempre” se establecen esta tarea.

El 38% nota que los docentes conocen los enfoques investigativos, un 38% respondió que nota esto “a veces”, mientras que un 24% lo hace escasamente; de manera particular se observa un aumento en los saberes a medida que pasan los semestres. En los resultados se evaluó que un 40% de los estudiantes considera que los profesores conocen claramente herramientas informáticas. Por otro lado, el 53% tienen la percepción de que los docentes conocen los pasos para diseñar proyectos investigativos, el 37% señaló que presentan algunas deficiencias, el 10% que escasamente lo hacen. En los primeros semestres el conocimiento es incompleto, pero a medida que pasa el tiempo se destaca que los docentes van teniendo más claridad para diseñar proyectos.

Es importante que un investigador tenga claro el proceso para elaborar un documento científico. Desde los estudiantes se visualizó que 36 docentes tienen claro cómo elaborarlo, el 36% opina que los docentes no tienen claras técnicas e instrumentos utilizadas para la recolección de la información y un 46% opina que sí las conocen. A nivel semestral, el patrón es bastante particular, a medida que se avanza en los semestres el conocimiento va aumentando.

Tabla 47. Precepción de las habilidades investigativas desarrolladas por los docentes en su práctica pedagógica

ÍTEM	FRECUENCIA				
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
En el desarrollo de las clases los docentes manejan un lenguaje científico con sus estudiantes	3,1 %	14,2 %	38,6 %	33,1 %	11,0 %
Direccionan las clases a través de problemas que contribuyan a teorizar, comprobar y dar soluciones	1,6 %	18,1 %	45,7 %	23,6 %	11,0 %
Fomentan la crítica como un elemento fundamental durante su práctica pedagógica	4,7 %	16,5 %	40,9 %	28,3 %	9,4 %
En sus actividades académicas elaboran informes investigativos (artículos, ensayos, libros)	3,9 %	15,0 %	44,9 %	26,8 %	9,4 %
Aplican técnicas investigativas (recolección de la información)	5,5 %	19,7 %	39,4 %	26,0 %	9,4 %
Promueven la observación en el desarrollo de sus actividades académicas	4,7 %	13,4 %	45,7 %	27,6 %	8,7 %

ÍTEM	FRECUENCIA				
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Emplean la argumentación como medio esencial de su práctica pedagógica	3,1 %	20,5 %	38,6 %	29,9 %	7,9 %
Desarrollan actividades de análisis y síntesis de la información	5,5 %	17,3 %	44,9 %	24,4 %	7,9 %

Fuente: elaboración propia.

Acerca del manejo de un lenguaje científico, 35 estudiantes manifiestan que los docentes implementan este proceso, no obstante, en los primeros semestres esto no es común, dado que a medida que pasa el tiempo aumenta el léxico científico. Por otro lado, el 65% manifiesta que los docentes “a veces” direccionan sus clases a través de problemáticas presentes en el entorno, es decir que el patrón es particular: los docentes direccionan sus clases a través de dichas problemáticas al aumentar el semestre.

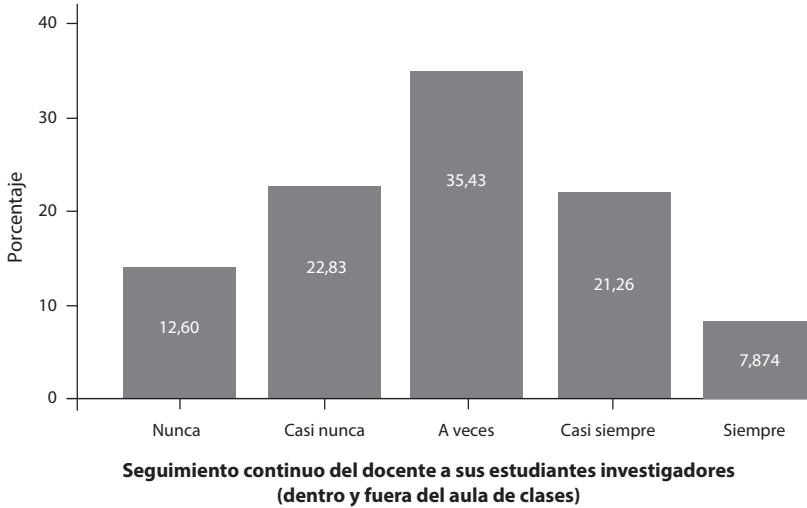
En la tabla 47 se ilustra cómo el 62 % expresa que los maestros “a veces” fomentan la crítica en sus prácticas pedagógicas, en los semestres se observa, moderadamente, que se promueve esta actividad en clases; en noveno semestre se percibe este proceso de manera marcada. La elaboración de informes es una habilidad importante para la formación de investigadores, el 64 % de los estudiantes informa que los docentes “a veces” elaboran informes investigativos en sus actividades académicas, el 36% considera más común esta práctica. A su vez, la elaboración de textos aumenta en séptimo, octavo y décimo semestre, en cambio, en noveno se percibe que “casi nunca” se realiza esta actividad (36%).

En la aplicación de técnicas de recolección, se percibió que el 64 % estimaron un desarrollo mesurado, se observó que la opción “a veces” es la más común en el semestre, con excepción del décimo, donde predomina “casi siempre”, además, se percibió que en los primeros semestres (primero, segundo) no es usual este proceso. En el proceso de la observación, el 46% expresa que los docentes “a veces” las aplica, el 36% lo hace constantemente y solo el 18% las emplea de manera precaria. A nivel semestral, se percibe un aumento de la actividad por semestre, en décimo el 100% de los estudiantes opinaron que “casi siempre” los docentes promueven la observación.

El 39% de los universitarios consideran que “a veces” se implementan actividades argumentativas, mientras que el 37% estima que esto se desarrolla de manera más constante. A nivel semestral, se contempla que el proceso argumentativo aumenta con el tiempo, el 58 % aprecia que los docentes moderadamente fomentan el análisis y la síntesis de la información. De nuevo, a nivel semestral, los estudiantes perciben

que los docentes “a veces” fomentan el análisis y la síntesis de la información, excepto en primero y decimo semestre, donde este elemento destaca más.

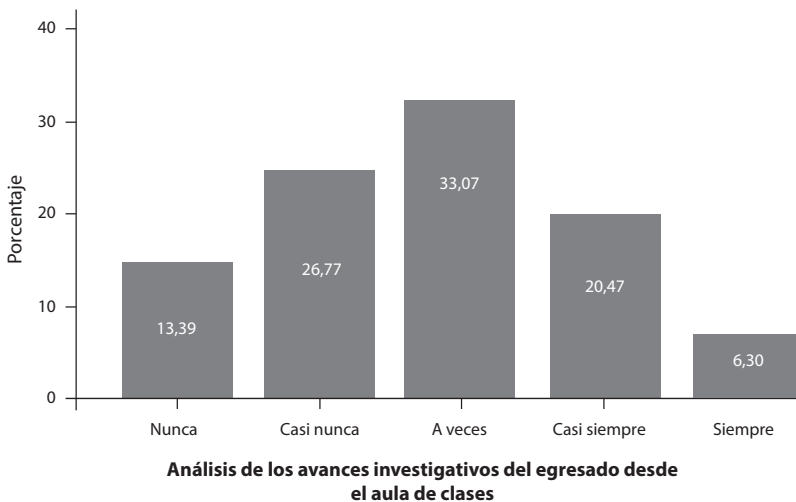
Figura 53. Seguimiento continuo de los docentes a estudiantes investigadores



Fuente: elaboración propia.

En esta actividad, 90 participantes opinaron que regularmente se lleva a cabo este seguimiento, mientras que 37 mencionan que frecuentemente se realiza. En los primeros semestres estas actividades no son comunes, pero a medida que los estudiantes avanzan en sus semestres los docentes realizan estas prácticas.

Figura 54. Análisis de los avances investigativos de los egresados



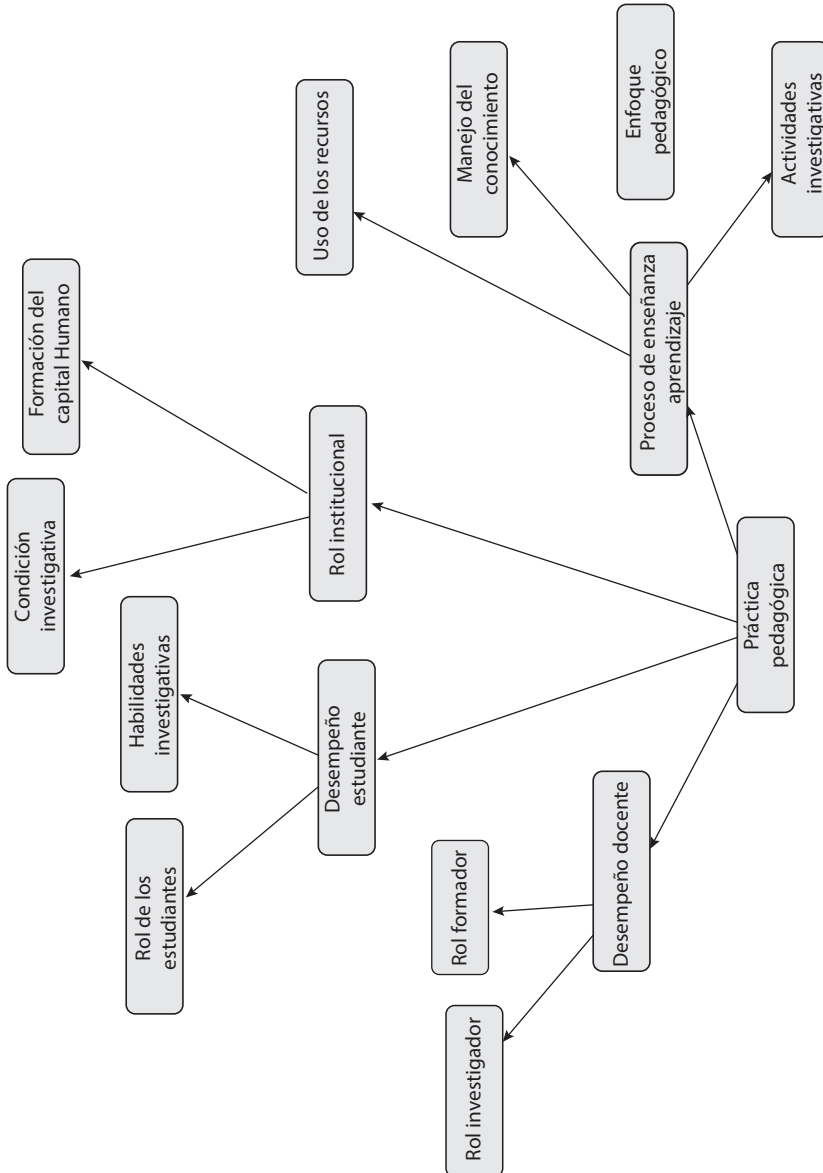
Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la figura 54, el 40% de los estudiantes revelan que los docentes escasamente analizan los avances investigativos de los egresados en el aula de clase, el 33% respondió “a veces”, mientras que el 27% indicó que lo hacen usualmente. En los primeros semestres no es común que se realicen tales prácticas, además, en los otros semestres se observa mayor iniciativa por analizar los avances investigativos de los egresados.

5.7. Análisis de entrevistas

En el análisis de las entrevistas se utilizó el programa ATLAS.ti para examinar las categorías y los factores determinantes. En la figura 55 se evidencia que las prácticas pedagógicas que forman investigadores están directamente relacionadas con el desempeño del docente, siendo esencial su rol formativo e investigativo para el aprendizaje. De igual manera, las características de los estudiantes, las habilidades investigativas y su comportamiento favorecen la formación en este campo.

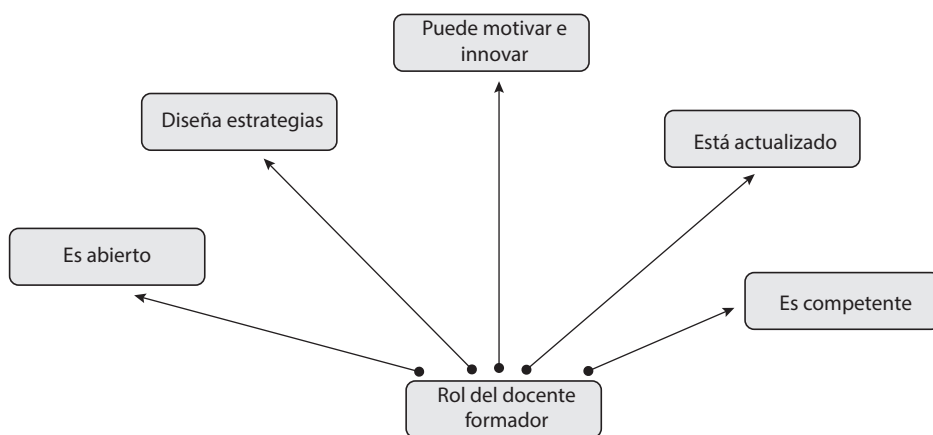
Figura 55. Relación de la categoría “practica pedagógica” para la formación de investigadores



Fuente: elaboración propia.

La institución educativa también influye en las prácticas pedagógicas dependiendo de las condiciones investigativas que establezca, la formación del capital humano, el uso de los recursos, el enfoque pedagógico, las actividades que se desarrollen en el aula de clase, el manejo del conocimiento que direcciona el proceso enseñanza-aprendizaje y la formación de profesionales investigadores. Por otro lado, en la figura 56 se contemplan las características que debe tener un docente formador.

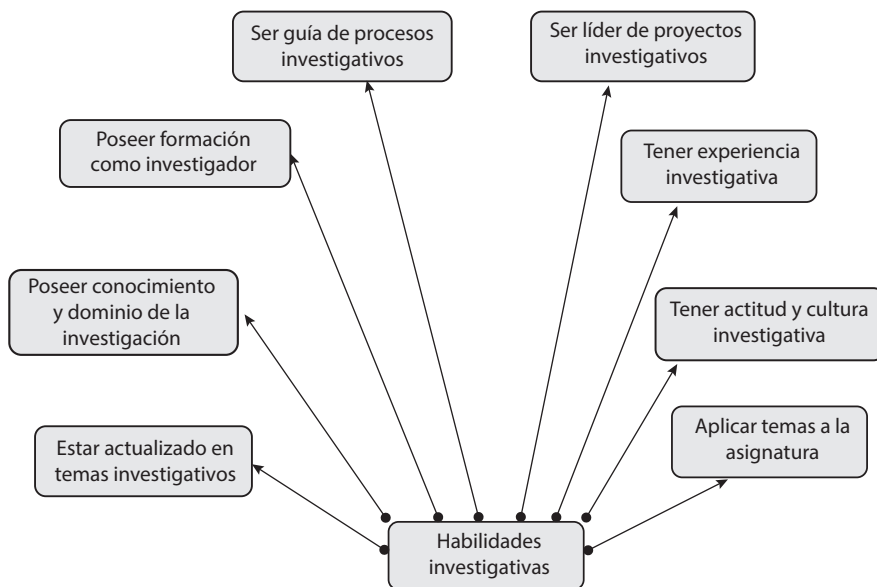
Figura 56. Características del docente formador



Fuente: elaboración propia.

En la figura 57 se describen las características que debe tener el docente investigador de la UFPSO.

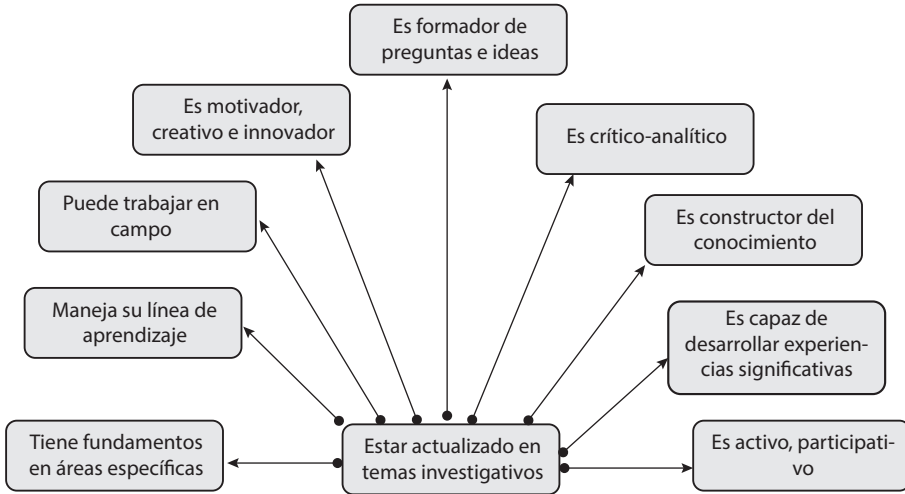
Figura 57. Características del docente investigador



Fuente: elaboración propia.

En la figura 58 se presentan las diversas competencias investigativas que deben poseer los estudiantes del programa de Zootecnia para formarse como investigadores.

Figura 58. Competencias investigativas de los estudiantes



Fuente: elaboración propia.

En la figura 59 se encuentran las faltas del rol investigativo del estudiante del programa de Zootecnia, UFPSO.

Figura 59. Falencias investigativas de los estudiantes

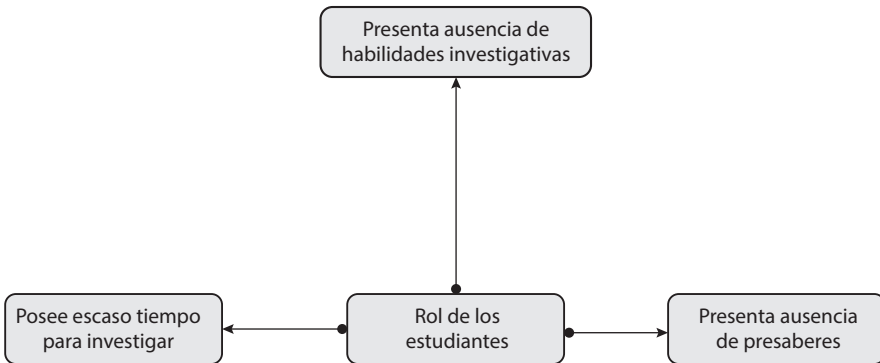
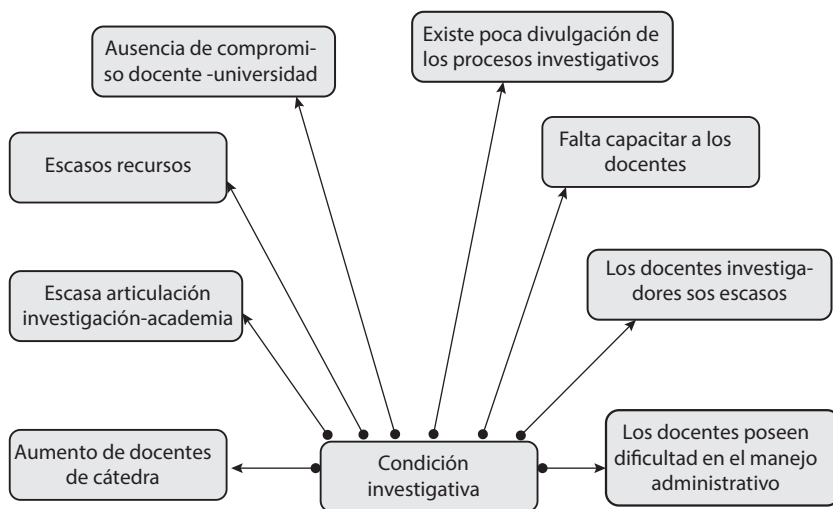


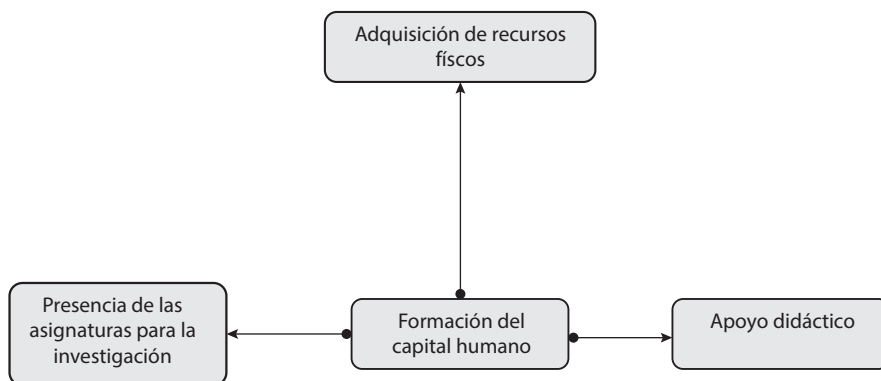
Figura 60. Circunstancias investigativas en las que se encuentra la UFPSO



Fuente: elaboración propia.

En la figura 61 se visualizan algunas de las acciones realizadas para formar continuamente al personal en los procesos investigativos.

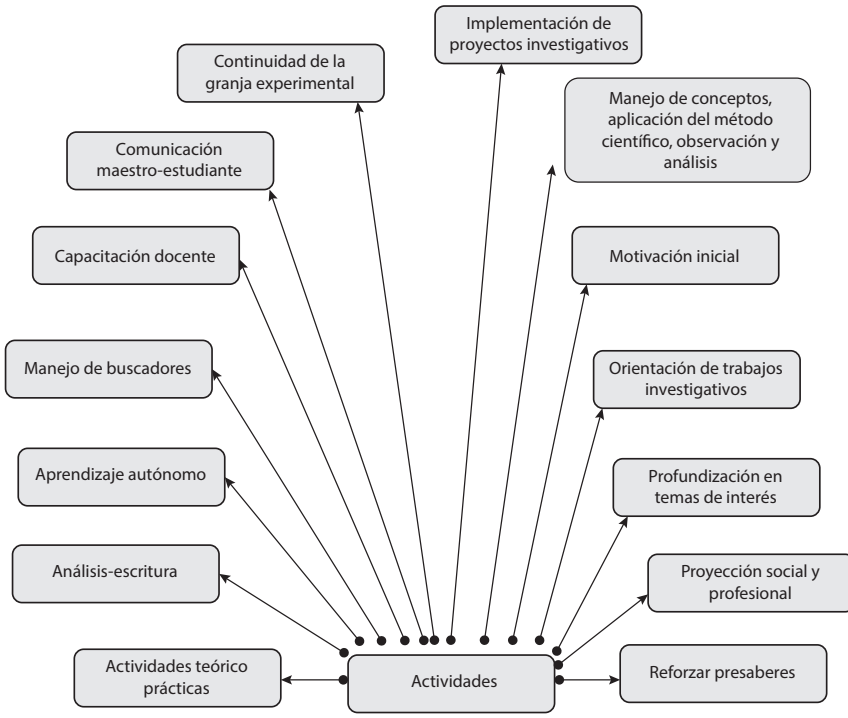
Figura 61. Acciones pertinentes para formar al personal en investigación



Fuente: elaboración propia.

En la figura 62 se evidencian las actividades que los docentes manifiestan más relevantes para la formación de investigadores desde la práctica pedagógica.

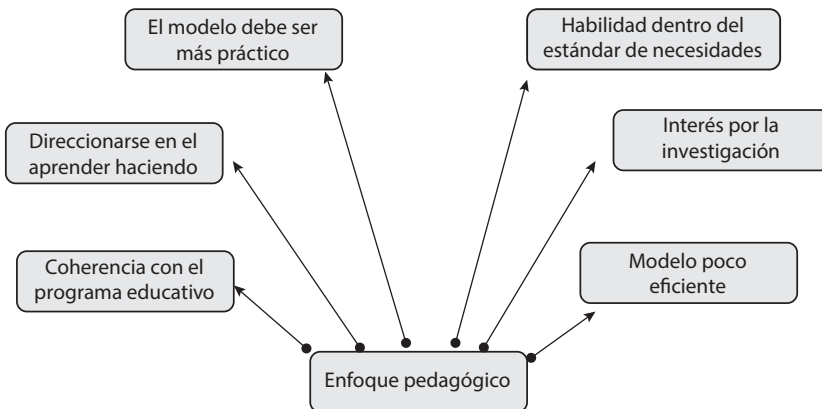
Figura 62. Actividades para formar investigadores desde la práctica pedagógica



Fuente: elaboración propia.

En la figura 63 los docentes investigadores manifiestan que el enfoque pedagógico se fundamenta en el aprender haciendo, el programa de Zootecnia es coherente con dicho enfoque, dado que genera habilidades dentro de las necesidades del entorno y origina interés por la investigación. Uno de los entrevistados manifiesta que es poco eficiente, que debe ser más práctico al momento de orientar las prácticas pedagógicas.

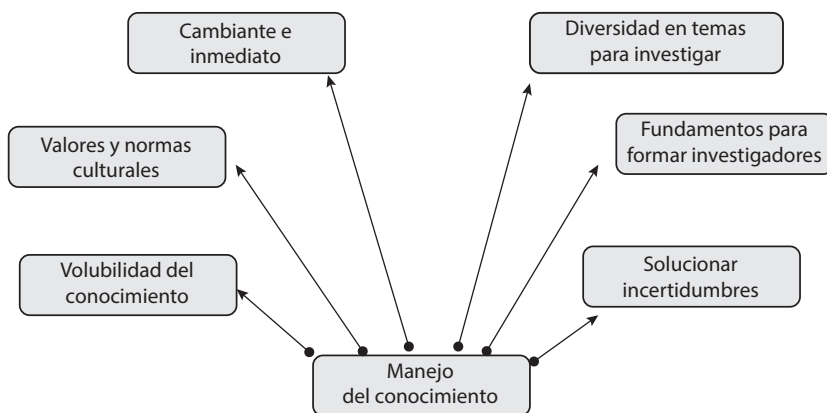
Figura 63. Enfoque pedagógico (constructivismo) en la UFPSO



Fuente: elaboración propia.

En la figura 64 se observa que la percepción de los docentes acerca del conocimiento es cambiante, voluble e inmediato. Además, se contempla el manejo del conocimiento en diversos de temas, valores, normas culturales, fundamentos para investigar y necesidad para solucionar dudas.

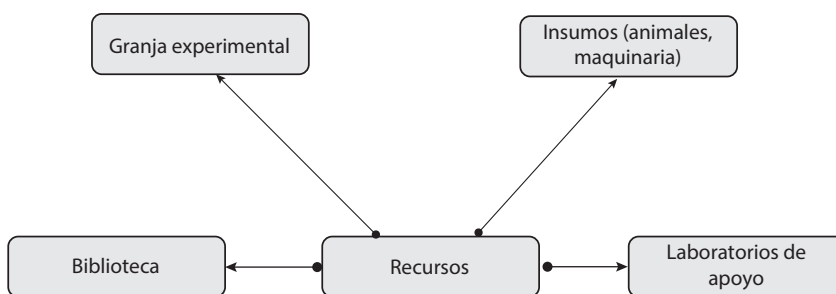
Figura 64. Manejo del conocimiento en las prácticas pedagógicas para la formación de investigadores



Fuente: elaboración propia.

En la figura 65 se evidencian los recursos más utilizados en el programa, que son: la granja experimental con todas sus instalaciones, los laboratorios de apoyo (reproducción, diagnóstico, lácteos, cárnicos, etc.), los insumos necesarios, la maquinaria y la biblioteca.

Figura 65. Recursos para formar investigadores

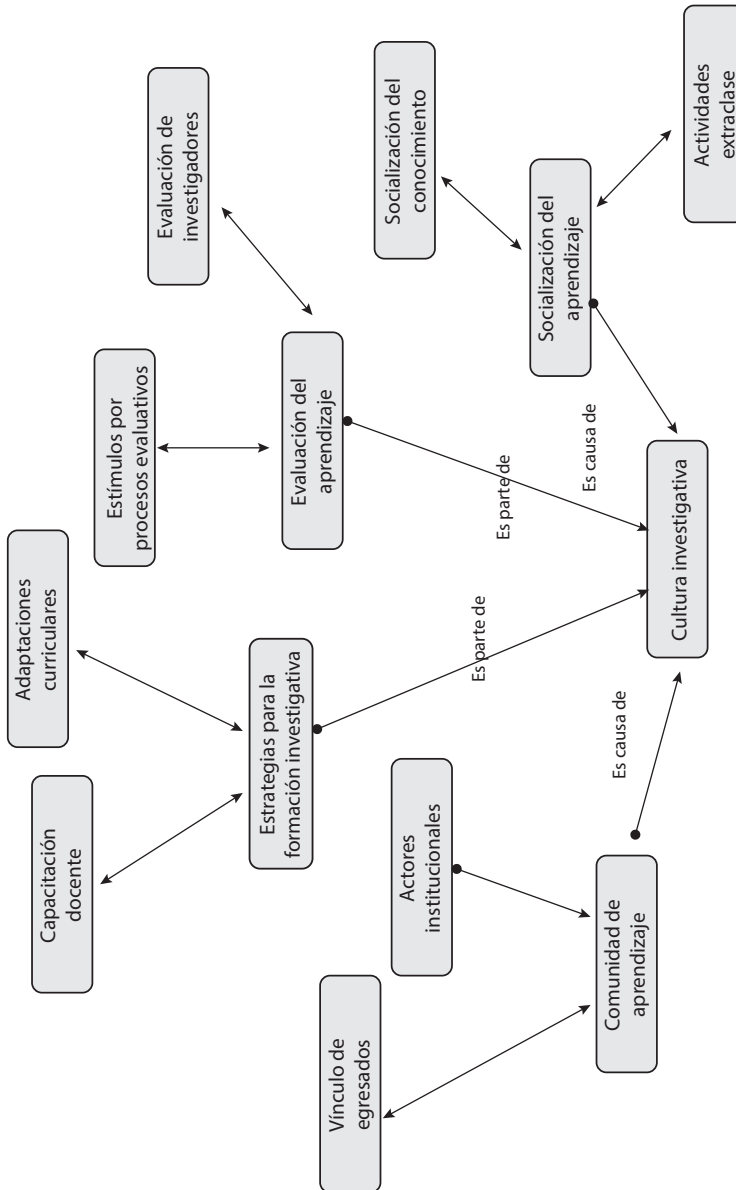


Fuente: elaboración propia.

En la figura 66 se observa que las comunidades de aprendizaje, la evaluación, la socialización y el desarrollo de estrategias para la formación investigativa, son considerados elementos fundamentales que pueden contribuir a la generación de una cultura científica en la universidad. La interacción de los actores institucionales y los egresados, permite compartir experiencias y constituir comunidades de aprendizaje; asimismo, la evaluación del aprendizaje se fortalece a través de la

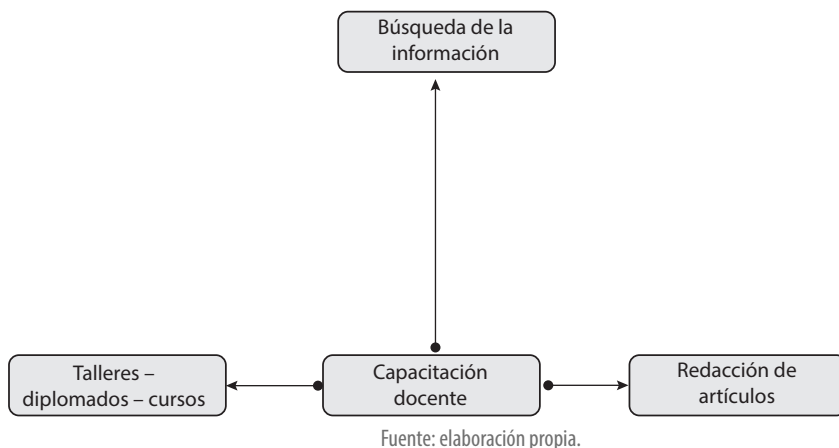
entrega del estímulo y la valoración de los investigadores. Por otro lado, compartir el conocimiento en la institución y las actividades extracurriculares, favorece el aprendizaje de la comunidad educativa. Por último, la capacitación docente y las adaptaciones curriculares son insumos que permiten desarrollar estrategias para la enseñanza de la investigación.

Figura 66. Relación de la categoría “cultura investigativa”



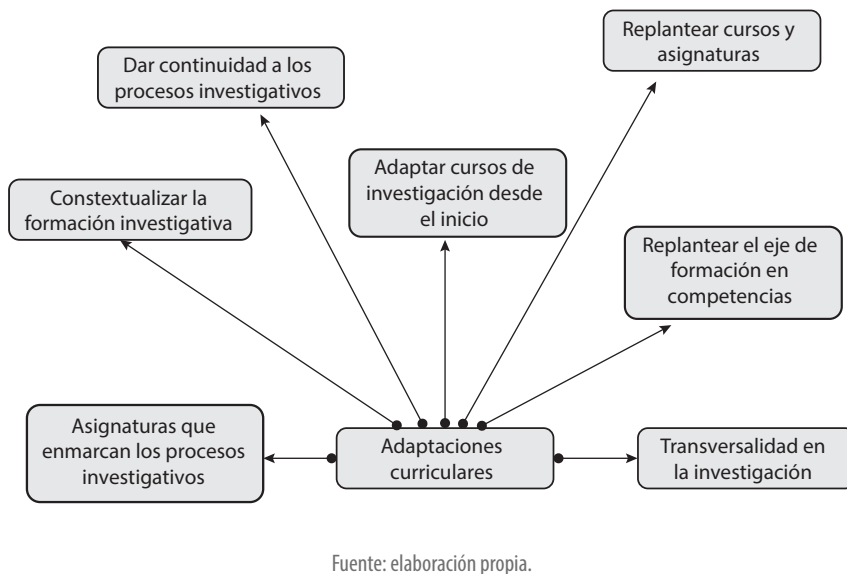
Fuente: elaboración propia.

Figura 67. Posibilidad de la capacitación docente



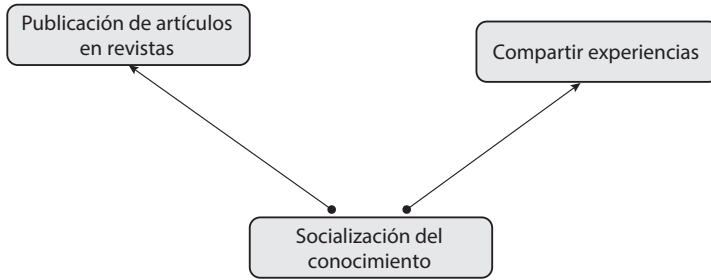
Es importante realizar adaptaciones curriculares en el programa de Zootecnia, en la figura 68 se muestran los elementos que los docentes investigadores describen dentro de las acciones a adoptar para ello.

Figura 68. Adaptaciones curriculares para formar investigadores desde la práctica pedagógica



En la figura 69 se muestra lo que es pertinente en la dimensión de socialización del conocimiento para enriquecer el conocimiento y el proceso investigativo.

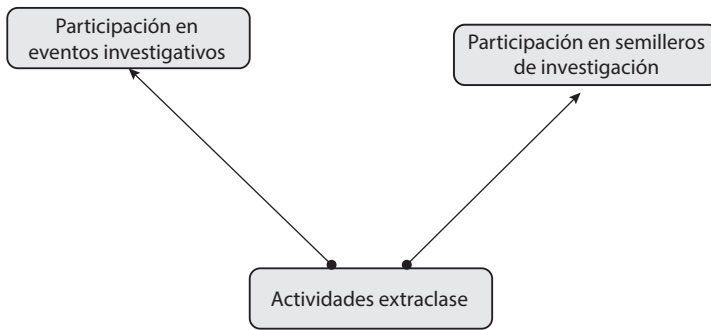
Figura 69. Socialización del conocimiento



Fuente: elaboración propia.

En la figura 70 se observan las actividades más comunes que se realizan entre las actividades extraclase para formar investigadores.

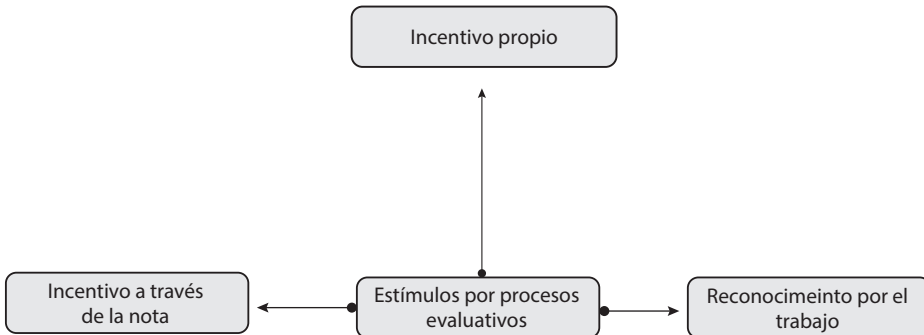
Figura 70. Desarrollo de actividades extraclase para formar investigadores



Fuente: elaboración propia.

En la figura 71 es posible ver los estímulos más comunes que se entregan a los estudiantes en los procesos evaluativos por sus investigaciones, estos los motivan a aprender y conocer cada día más.

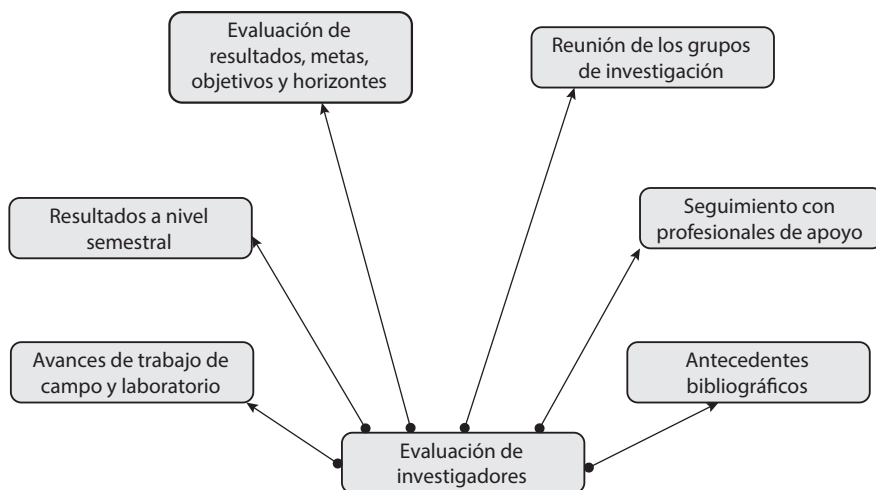
Figura 71. Estímulos otorgados en los procesos evaluativos



Fuente: elaboración propia.

En la figura 72 se observan los medios utilizados para evaluar los proyectos de investigación en el programa de Zootecnia.

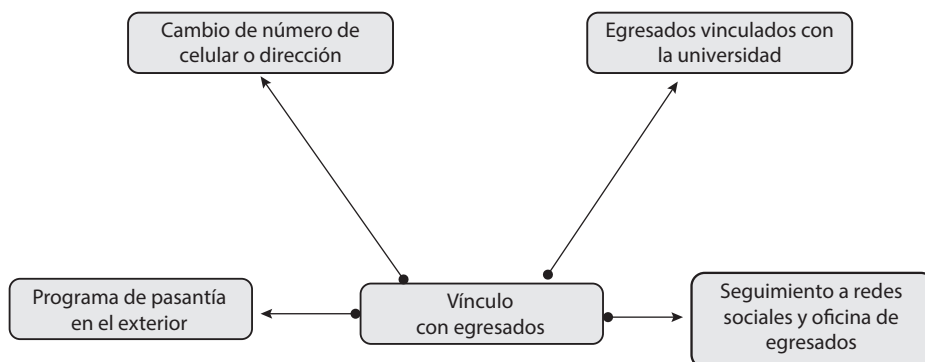
Figura 72. Medios evaluativos para los estudiantes investigadores



Fuente: elaboración propia.

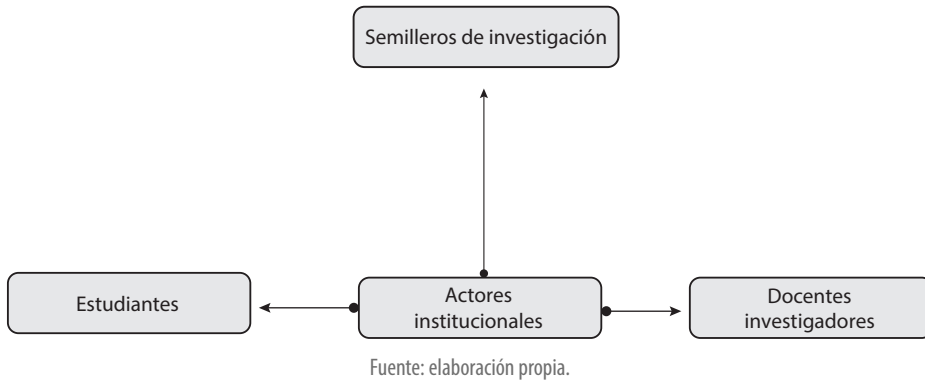
De acuerdo con la figura 73, el análisis del vínculo con los egresados en los procesos investigativos, muestra que estas relaciones se han logrado gracias a las redes sociales y la oficina del egresado. Además, se ha creado ese puente gracias a la contratación de la universidad a egresados y los programas de pasantías en el exterior.

Figura 73. Vinculación de los egresados



Fuente: elaboración propia.

En la figura 74 se definen los actores fundamentales que hacen parte del proceso para formar investigadores.

Figura 74. Actores institucionales

5.8. Discusión

Según los resultados obtenidos, gran parte de los docentes tienen una edad que sobrepasa los 40 años, acerca de esto es importante citar lo manifestado por Barroso (2013): “los docentes mayores valoran más la experiencia pedagógica, considerando necesario que los alumnos tengan profesores con bastante experiencia para su correcto rendimiento”. Así mismo, se encontró que es fundamental que los docentes del programa desarrollen una actitud motivadora e innovadora, además de que estén actualizados para que proporcionen un ambiente participativo en los actores pedagógicos. Al respecto, Hernández (2009) menciona:

[...] el docente investigador en la universidad es el facilitador del aprendizaje autónomo, cooperativo y solidario, es una fuente de motivación permanente para el estudiante, despertando en ellos el espíritu crítico y reflexivo, imprescindible para el conocimiento de la situación real de su entorno, donde requiere de una actitud positiva para crear e innovar el conocimiento (p. 12).

En la formación profesional se evidenció que solo un docente tiene el grado de doctor, mientras que ocho tienen estudios de maestría. Estos son índices que pueden influir en la formación investigativa de los educandos, dado que significa que pocos docentes tienen altos conocimientos y experiencia en procesos de investigación. Manzo *et al.*, (2006) manifiesta que la formación en posgrado es un conjunto de procesos de enseñanza- aprendizaje dirigidos a garantizar la preparación de los graduados universitarios para complementar, actualizar y profundizar en los conocimientos y las habilidades que poseen, las cuales están vinculadas directamente al ejercicio profesional, los avances científico-técnicos y las necesidades de las entidades en que laboran.

Otro rasgo importante es el tipo de vinculación que tiene gran parte de los docentes del programa como catedráticos, esto genera dificultades en la articulación con los procesos investigativos, dado que estos profesionales se limitan a desarrollar

sus actividades académicas por la falta de reconocimiento económico, pues estos procesos demandan tiempo y dedicación. En un análisis comparativo, Aldana y Joya (2010, citado en Aldana De Becerra, 2012), exponen que: “el 90% de los docentes están vinculados por hora cátedra, ellos manifiestan que no tienen tiempo para acompañar a los estudiantes en sus proyectos más allá del tiempo de clase” (p. 371). Los estudiantes que pertenecen al programa se caracterizan por ser muy jóvenes, además de residir en zonas urbanas y rurales donde la investigación se limita por las condiciones precarias del contexto. Acerca de esto, Vera (2014) afirma:

[...] es evidente en el comportamiento de los estudiantes el nivel de cultura y educación del entorno familiar, ya que se refleja en su comportamiento, seguridad en su actuación y desarrollo intelectual. Esta es una oportunidad para que el docente aplique las estrategias educativas apropiadas y pueda lograr el cambio en el nivel de desarrollo de las competencias que, en algunos casos, están potencialmente presentes en el estudiante, quien no ha tenido la oportunidad de explorarlas (p. 79).

En el estudio se observó que más de la mitad de los docentes y los estudiantes no pertenecen a semilleros de investigación, este hecho dificulta la formación investigativa de los educandos, a su vez, limita las prácticas educativas. En contraste, Jaimes (citado en Ávila, 2014, p. 5) afirma que: “los semilleros de investigación se han convertido en una estrategia de trabajo en equipo, cuyo propósito es formar en investigación y adelantar proyectos investigativos que permitan el fascinante camino de la investigación en trabajo en red”.

Por otro lado, a nivel institucional es importante identificar las condiciones investigativas y los procesos de formación de sus integrantes. Al respecto, Giraldo (2010, citado en Aldana De Becerra, 2012), señala:

[...] entre los obstáculos para la formación de una actitud investigativa en la universidad, está el hecho de que la investigación se reduce a la enseñanza de metodología de investigación, por lo general, descontextualizada de problemas específicos. Los grupos de investigación no incluyen, en su mayoría, ni la enseñanza ni el aprendizaje de la investigación. Las instituciones tampoco tienen políticas claras, relacionadas con investigación, que sirvan de referencia, apoyo y articulación con las funciones de docencia y extensión, así que no se cuenta con infraestructura ni disposición administrativa que dé lugar a un ambiente favorable para la investigación, además, de la escasa, a veces nula, financiación (p. 373).

En la institución educativa se presentan muchos obstáculos para formar una cultura investigativa sólida partiendo de: escasos docentes con formación investigativa, pocas actividades para su capacitación, problemas existentes en los trámites administrativos de los proyectos investigativos, carencia de algunos recursos que permiten un mejor proceso, existencia de un mecanismo insuficiente que permita divulgar la información.

Los docentes manifiestan que aplican diversas metodologías para generar investigación en los estudiantes, demostrando así su compromiso por estos procesos. Los alumnos afirman que a veces se implementan este tipo de actividades, a su vez, se observa que en los últimos semestres es más común este proceso debido al desarrollo de los proyectos de grado. Además, se contempló que los docentes tienen la noción de diseñar y aplicar metodologías para la investigación, no obstante, es necesario fortalecer este proceso desde los primeros semestres, dado que las asignaturas trabajadas son del área de las básicas, lo que limita su aplicación.

En el seguimiento de los procesos investigativos desde el aula de clase, más de la mitad de los docentes escasamente realizan esta actividad, generando incertidumbre y pérdida del interés por la investigación en los estudiantes. Acerca de esto, Hernández (2009), afirma:

[...] el rol del docente universitario está en transición, además de modificar su práctica pedagógica, debe superar la percepción que él tiene de sí mismo. Desde esta perspectiva, su participación en la formación de profesionales no es la de cuidador celoso del conocimiento, al contrario, toma el rol de orientador de procesos; no es el poseedor del saber, sino el guía de los estudiantes para alcanzar e integrar: el saber, el hacer, el ser y el formar parte de una colectividad (p. 12).

Así mismo, los docentes no analizan con sus estudiantes la pertinencia de la investigación y los proyectos en el contexto, lo cual afecta el interés de los jóvenes por esta actividad, además, el reconocimiento que realiza el docente a los egresados desde sus prácticas pedagógicas no es muy común; en contraste, destaca en los últimos semestres. Se percibe que no se motiva de manera continua a los estudiantes en los primeros semestres, este reconocimiento se deja para el final de la carrera, lo cual incide en la generación de actividades y proyectos investigativos. Igualmente, esta situación influye negativamente en el desarrollo de comunidades de conocimiento que permitan la interacción entre docentes, estudiantes y egresados. Acerca del seguimiento a los egresados, Guerrero afirma que durante su proceso de formación los alumnos participaron en semilleros de investigación, a su vez, evidencia resultados favorables (2007, p. 190).

5.9. Conclusiones

Desde el análisis de las prácticas pedagógicas para formar investigadores, se logró caracterizar la visión de docentes, estudiantes e investigadores del programa de Zootecnia, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. En el análisis teórico se reconocieron las principales dimensiones que conforman las prácticas pedagógicas, tales como: perfil del docente y del estudiante, procesos didácticos, motivación y seguimiento de actividades. Desde la formación investigativa se determinaron algunos factores esenciales como: fundamentos epistemológicos, habilidades y seguimiento a investigadores-egresados.

La formación académica, las publicaciones científicas, la experiencia, la vinculación laboral, la participación en semilleros y en eventos de investigación, son elementos del perfil docente que pueden influir en el desempeño educativo y la formación investigativa de los estudiantes. A su vez, en la planeación curricular es fundamental que el docente incorpore la investigación, así como estrategias didácticas que permitan el desarrollo de habilidades; por ello es importante que las instituciones educativas capaciten de manera continua a los docentes en estos procesos.

La motivación es un factor que influye directamente en el aprendizaje investigativo, de igual manera lo es el apoyo que reciben los docentes para implementar la investigación en sus prácticas pedagógicas, resaltando que escasamente se propicia este proceso desde el programa. Otros elementos que motivan a los estudiantes a seguir en la investigación son: el compromiso docente, la actitud positiva frente a las actividades en el aula y el reconocimiento del esfuerzo.

Las competencias pedagógicas de los docentes son consideradas elementos primordiales en la formación de investigadores, dado que los conocimientos básicos en este ámbito no proporcionan un aprendizaje oportuno en los educandos. Igualmente, se debe fomentar de manera constante la investigación desde los primeros semestres, fortaleciendo los saberes y las habilidades de los estudiantes.

El seguimiento de egresados es una actividad significativa que permite identificar y destacar los logros en el campo investigativo, esto puede transformarse y utilizarse como un mecanismo para incentivar a los estudiantes del programa, al igual que para formar comunidades de conocimiento que contribuyan a la interacción entre los actores educativos.

La escasa cultura investigativa que se gestiona desde el entorno y las instituciones de educación básica y media, son factores que interfieren en la formación investigativa del pregrado. Así mismo, la limitada participación en semilleros, eventos de investigación, proyectos y actividades académicas durante la escolaridad en la universidad agudiza esta situación. No obstante, el desempeño que cumple el docente y el tipo de estudiante que ingresa a la universidad contribuyen al aprendizaje, del mismo modo, las condiciones que brinda la institución, los recursos, el enfoque pedagógico y las actividades que se desarrollan son insumos que fortalecen la investigación.

Desde esta perspectiva descriptiva, enfocada a los procesos investigativos realizados desde las prácticas pedagógicas en el programa de Zootecnia, surgen una serie de inquietudes que pueden quedar como punto de partida para desarrollar otras investigaciones, estas son: ¿qué elementos pedagógicos promueven la formación de investigadores en el programa de Zootecnia de la UFPSO?, ¿qué estrategias pedagógicas impulsan a formar investigadores en el programa de Zootecnia de la UFPSO?, ¿cuál sería el impacto de una estrategia pedagógica para formar investigadores desde el pregrado en la UFPSO?

5.10. Bibliografía

- Abella, M. y Pachón, A. (2011). *Formación en competencias investigativas en educación superior estudio de caso: dos programas de maestría en educación* [Tesis de maestría]. Pontificia Universidad Javeriana.
- Aldana De Becerra, M. (2012). La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(35), pp. 367-379.
- Aldana De Becerra, A. (2008). Enseñanza de la investigación y la epistemología de los docentes. *Educación y Educadores*, 11(2), pp. 61-68. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83411205>
- Ávila, F. (2014). *Aproximaciones a dinámicas de formación investigativa: experiencias en instituciones de educación superior en Colombia*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina.
- Balbo, J. (2008). *Formación en competencias investigativas, un nuevo reto en las universidades*. Universidad Central de Venezuela.
- Barroso, M. (2013). *¿La edad de los docentes influye en la enseñanza-aprendizaje de los alumnos?* <http://revistamagisterioelrecreo.blogspot.com.co/2013/04/la-edad-de-los-docentes-influye-en-la.html>
- Bolívar, R. y Pacheco, T. (2005). La enseñanza de la investigación en la universidad: el caso de una universidad pública venezolana. *Investigación y postgrado*, 20(2), 14-34.
- Bozal, G. (2005). Escala mixta Likert-Thurstone. Anduli. *Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, (5), 81-96.
- Fernández, M., Rubio Olivares, D. Y., González Sánchez, R., Fundora Mirabal, J., Castellanos Laviña, J. C., Cubelo Menéndez, O. y Llapur Milián, J. R. (2008). La formación investigativa de los estudiantes de medicina. *Educación Médica Superior*, 22(4), 0-0.
- Flores de Ríos, N. y Villegas, M. (2008). Algunos elementos condicionantes del aprendizaje de la investigación en la educación superior, caso: UPEL Maracay. *Investigación y Postgrado*, 23(1), 155-185.
- Guerrero Useda, M. E. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 190-192.
- Hernández, I. (2009). El docente investigador en la formación de profesionales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(27), 1-21.

- Hernández, R. y Mendoza, P. (2008). El matrimonio cuantitativo cualitativo: el paradigma mixto. 6° Congreso de Investigación en Sexología. Instituto Mexicano de Sexología; Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, México.
- Hernández, S., Fernández, C y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc-Graw Hill.
- Hurtado, J. (2002). Formación de investigadores. *Retos y alternativas*. Magisterio.
- Ley 118 de 2008. (25 de abril). Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* 46.971.
- Manzo Rodríguez, L., Rivera Michelena, C. N. y Rodríguez Orozco, A. R. (2006). La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano. *Educación Médica Superior*, 20(3), 0-0.
- Melo, S. (2012). Formación investigativa para la educación superior desde una perspectiva pedagógica. *Revista Científica* (14), 72-78.
- Miyahira, M. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Revista médica herediana*, 20(3), 119-122.
- Montero, L. (2009). *La formación para la investigación a nivel pregrado*. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Rojas, H. (2008). *El problema regional de la formación de jóvenes investigadores en el nivel de pregrado en las instituciones de educación superior del departamento del Tolima, Universidad de Manizales* [Tesis de doctorado]. Universidad de Manizales. Cinde.
- Rosales Reyes, S. Á. y Valverde Grandal, O. (2008). La formación para la investigación en el perfil de carreras de estomatología de universidades latinoamericanas. *Revista Cubana de estomatología*, 45(3-4).
- Sigarroa, A. (2013). *Prácticas pedagógicas para la formación investigativa del estudiante de ingeniería agrónoma de la Universidad Francisco de Paula Santander* [Tesis de maestría]. Universidad Francisco de Paula Santander.
- Terrazas Pastor, R. y Silva Murillo, R. (2013). La educación y la sociedad del conocimiento. *Revista perspectivas*, (32), 145-168.
- Vera, Z. (2014). La formación investigativa de los estudiantes: un problema aún por resolver. *Escenarios*, 12(2), 76-8.

CAPÍTULO 6

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN ESTUDIANTES DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

6.1. Resumen

Las competencias comunicativas constituyen una herramienta fundamental en la formación del profesional de zootecnia desde el plano integral y el desarrollo del campo ocupacional. Desde esta posición se realizó un acercamiento conceptual tomando como base los postulados de diversos autores, especialmente, el enfoque de Paul Ricoeur, quien muestra la importancia de conocerse a sí mismo y cómo se constituye el hombre capaz.

Para tener un panorama más exacto, se aplicó a todos los estudiantes del programa de zootecnia un cuestionario formulado acerca de las bases de la expresión oral y escrita, extraído de la operatividad de la investigación, se utilizó el método cuantitativo y la información obtenida fue tabulada y analizada con el software SPSS, versión 15. Los resultados arrojaron gran dificultad en la utilización de las competencias comunicativas, lo cual desfavorece la integralidad del perfil profesional. Esto, junto a otras investigaciones, permitió crear un plan de mejora desde el pensum.

6.2. Introducción

En el ámbito educativo se puede encontrar información acerca de las competencias en textos escritos, prácticas institucionales y memorias de encuentros, jornadas,

congresos, etc. A su vez, es posible afirmar que el enfoque de la pedagogía, centrada en la adquisición y el desarrollo de competencias, está siendo utilizado en las instituciones de educación superior en el mundo (Bozu y Herrera, 2009, p. 87). Uno de los motivos de esta incorporación de las competencias en el ámbito educativo es el amplio uso del término “competencias” en el ámbito laboral.

Todos los animales e, incluso, los humanos, se organizan entre sí mediante la comunicación o el conjunto de actuaciones con las que entablan contacto para transmitir información. Existe una enorme variedad de actos de comunicación: la sonrisa de un niño, el abrazo de un amigo, el ladrido de un perro, las danzas de las abejas, los cantos de las ballenas, etc., hasta los nuevos robots entienden y responden con los mensajes o la ejecución de las acciones solicitadas, parece que esto también lo hacen los genes. Es decir, en diferentes y múltiples planos, situaciones o necesidades, existe algo o alguien que asume el papel del emisor, quien, mediante un código compartido, emite un mensaje a cierto receptor o receptores a través de distintos canales. Cuantos más lenguajes compartan emisor y receptor, mayores y más enriquecedoras serán las posibilidades de comunicar satisfactoriamente, comprender y expresar la realidad y la fantasía de forma multifacética, tal como ocurre con un cuento ilustrado, un poema cantado, una película, una información científica presentada en Power Point o un documental de un suceso histórico (Reyzábal, 2012).

La posibilidad de desplegar diversos lenguajes, además del verbal, aun en el caso de que en parte sean redundantes, suele ayudar al receptor en su decodificación, dado que compensa los efectos del ruido en cuanto a la perturbación de la comprensión. Lo anterior, resulta una prueba de humildad que parte de reconocer lo finito o lo parcial del saber ante lo infinito o lo complejo de la realidad y las limitaciones que puedan tener emisores y receptores. Al fin, la cultura y el desenvolvimiento del día a día, son un gran texto multicodeificado que las sucesivas generaciones van reinterpretando y enriqueciendo. Anulada la comunicación, el ser humano se desestructuraría mentalmente, por ello, los métodos educativos no deben reducirse a proponer imitaciones, reiteraciones o respuestas automáticas que nunca conducen a expandir el pensamiento divergente ni la capacidad crítica y creativa (Barrantes, *et al.*, 2018).

Así concebida, la competencia comunicativa debe servir para recoger información del entorno con el fin de aportar una respuesta activa, personal y única, convertirla en algo pasivo o trivial es un error, un derroche y un aburrimiento. La competencia comunicativa implica el uso eficaz de un sistema complejo de lenguajes y códigos interdependientes, el cual permite a un sujeto estar en contacto, más o menos constante, a través de múltiples signos y señales, sin descartar el principal medio: el lenguaje verbal (oral y escrito) (Uncata, 2016).

Se debe ser competente para leer el mundo, el cosmos, que en la actualidad se representa también como un gran ser vivo, expresivo, o un enorme panel

informático. Esta comunicación puede aportar rasgos de lo inaccesible o lo unimaginable, de manera que todo lo existente se encuentre en cada ser humano, permitiendo que este pueda trasladar a los demás sus pensamientos, emociones, ruegos, fantasías o sugerencias. Se ha sostenido que la comunicación se apoya en todos los lenguajes, entendiendo por tales al manifestar algo mediante cierto código (la música, las señales de tráfico, las matemáticas, la arquitectura, la moda, etc.). Si bien la lengua, en cuanto lenguaje natural, según Reyzábal (2012), es en la que: “[...] todas las otras se dejan traducir”; se habla de dos clases de elementos de mediación con la realidad, la lengua y las herramientas, las cuales modifican al entorno y a las personas.

6.3. Metodología

Para la realización del trabajo de grado se acudió al tipo de investigación descriptiva, con el propósito de identificar las variables que inciden en la capacidad oral y escrita de los estudiantes de todos los semestres del programa de Zootecnia, Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente (Rojas Cairampoma, 2015). La investigación se encuentra inmersa en el área de las ciencias sociales o el comportamiento humano, toda vez que describe una situación o un evento real, con el objetivo principal de comprenderlo mejor (Cardozo, 2011).

Según Deobold *et al.*, (2006), el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, ellos recogen los datos sobre la base de una hipótesis o una teoría, a su vez, exponen y resumen la información de manera cuidadosa para luego analizar minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

De igual modo, Rada (2007) indica que los estudios descriptivos analizan situaciones que ocurren en condiciones naturales, más que basarse en situaciones experimentales. Por definición, los estudios descriptivos conciernen y son diseñados para describir la distribución de variables, sin considerar hipótesis causales o de otro tipo. Frecuentemente, de ellos se derivan eventuales hipótesis de trabajo susceptibles de ser verificadas en una fase posterior. Por otro lado, acorde con Rada, se pretende abarcar las siguientes fases mediante este tipo de investigación:

- Diagnóstico sobre la capacidad y la cultura lectora de los estudiantes delimitados para la investigación.
- Definición de las modalidades de taller de comprensión lectora a diseñar para apoyar los procesos enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Zootecnia.

6.3.1. Tipo de investigación

La investigación es social, se analiza dentro del modelo cuantitativo y está basada en el paradigma explicativo, el cual utiliza, preferentemente, información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudian las formas en que es posible hacerlo en el nivel de estructuración lógica, donde se encuentran las ciencias sociales actuales.

El proceso de toma de medidas es básico en la investigación cuantitativa, dado que aporta la conexión fundamental entre la observación empírica y la expresión matemática, es decir, en mostrar en números y gráficos lo observado. Todos los experimentos cuantitativos utilizan un formato estándar con algunas pequeñas diferencias interdisciplinarias para generar una hipótesis que será probada o desmentida. Esta hipótesis debe ser demostrable por medios matemáticos y estadísticos, además, constituye la base sobre la cual se diseña todo el experimento.

La asignación al azar de un grupo de estudio es esencial, a su vez, se debe incluir un grupo de control siempre que sea posible; por otro lado, la investigación cuantitativa realiza preguntas específicas, de las respuestas de los participantes obtiene muestras numéricas. La información obtenida es analizada con la ayuda de la estadística, la informática y la matemática, buscando un resultado que luego pueda generalizarse a una población mayor que la muestra acotada que ha utilizado en sus observaciones.

6.3.2. Etapas

Para el desarrollo de esta investigación se siguió un derrotero definido al iniciarla, este se encontraba constituido por las siguientes etapas:

Etapas 1. Idea de investigación.

Etapas 2. Planteamiento del problema.

Etapas 3. Acercamiento al problema.

Etapas 4. Concepción del diseño de estudio.

Etapas 5. Definición de la muestra inicial del estudio, acceso a esta.

Etapas 6. Recolección de datos.

Etapas 7. Análisis de datos.

Etapas 8. Interpretación de resultados.

Etapas 9. Elaboración del reporte de resultados.

6.3.3. Población

Para Tapia (2000), la población constituye la totalidad de un grupo de elementos u objetos que se quiere investigar, en otros términos, es el conjunto de todos los

casos que concuerdan con lo que se pretende investigar. En ese sentido, la población del estudio estuvo conformada por los 251 estudiantes de todos los semestres del programa de Zootecnia de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la ufps, según datos extraídos del Sistema de Información Académica (SIA).

6.3.4. Muestra

Cuando el tamaño del colectivo es demasiado grande el investigador solo toma una parte del mismo, de acuerdo con ciertas reglas de procedimiento basadas en la teoría de las probabilidades. Para una mejor comprensión de este tratamiento se comienza con cuatro definiciones básicas: población o universo, marco de muestreo, muestra, unidad de muestreo, fracción de muestreo y representatividad de la muestra (Briones, 1996).

Para este caso, la muestra equivale a la totalidad de la población por tratarse de una población pequeña, además, porque se debe tener una idea clara del estado de las competencias comunicativas desde la expresión oral y escrita en los alumnos del programa de Zootecnia. En la vida cotidiana, cuando se quiere conocer un determinado fenómeno social, sea individual (ejemplo, la relación del paciente con el médico) o colectivo (ejemplo, el comportamiento de la multitud en un estadio) se dispone de dos formas básicas para recopilar información: observar y preguntar. Si la observación es la vía más directa e inmediata para estudiar los comportamientos manifiestos, la interrogación es la vía obligada para explorar motivaciones, actitudes, creencias, sentimientos, percepciones y expectativas (Báez y Pérez, 2014).

6.3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información

El instrumento utilizado para recopilar la información fue la encuesta, esta se aplicó a los estudiantes de zootecnia de todos los semestres, géneros y edades. A ellos se les preguntó acerca de la utilización y la aplicación de las competencias comunicativas desde la expresión oral y escrita en su formación como zootecnistas.

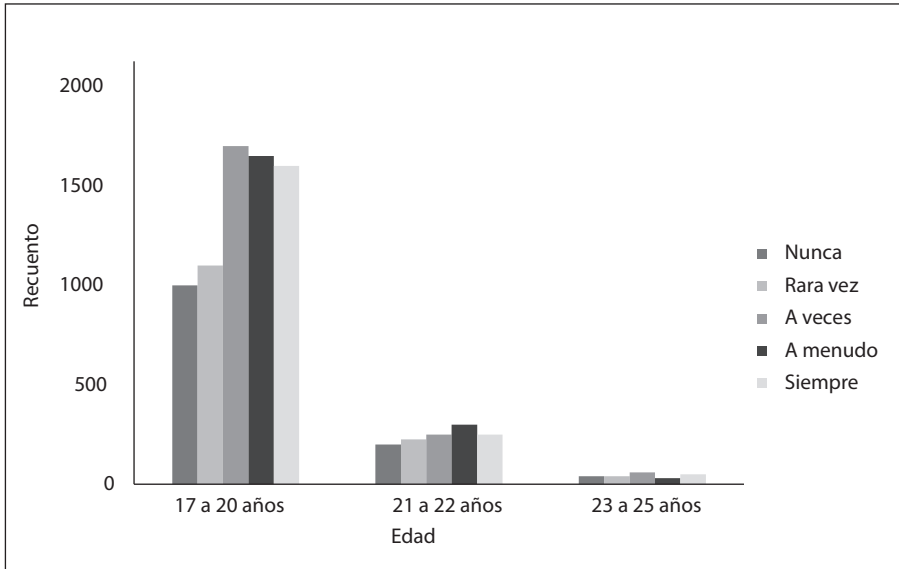
6.3.6. Instrumentos aplicados

Según Thompson (2006), se define la encuesta como un método de la investigación de mercados que sirve para obtener información específica de una muestra de la población, mediante el uso de cuestionarios estructurados que se utilizan con el fin de conseguir datos precisos de las personas encuestadas. En esta ocasión no será utilizada para el estudio de mercado, sino para el estudio específico del tema de las competencias comunicativas en los estudiantes del programa de Zootecnia.

6.4. Resultados

A continuación, se muestran las figuras según los factores evaluados. El primero corresponde a la edad (figura 75).

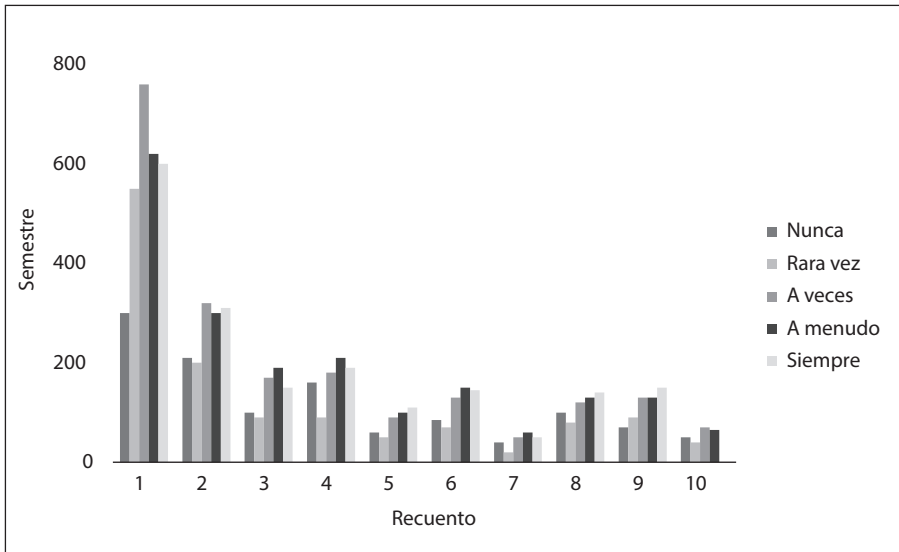
Figura 75. Edad de los encuestados



Fuente: elaboración propia.

En la figura 76 se muestra a los estudiantes por semestre, correlacionado esto con la respuesta teniendo en cuenta el factor edad.

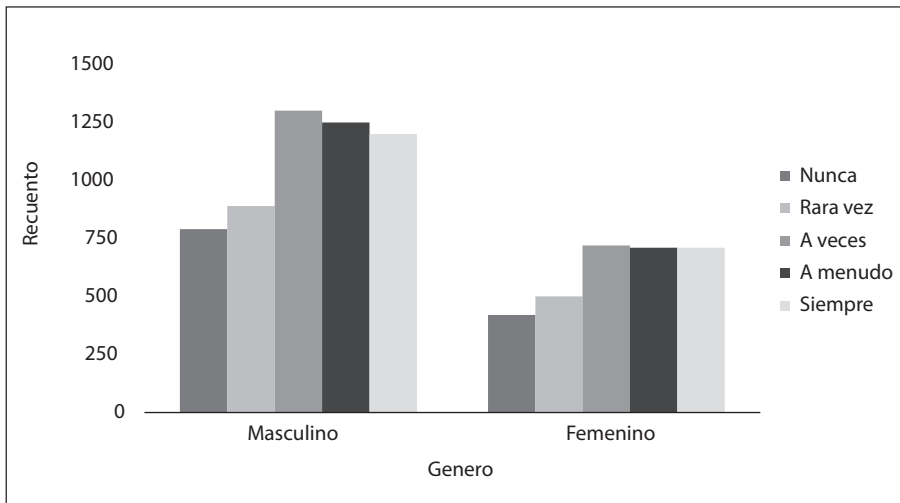
Figura 76. Respuesta a encuesta por semestre



Fuente: elaboración propia.

La figura 77 representa la respuesta por género dentro de los estudiantes encuestados.

Figura 77. Respuesta a encuesta por género

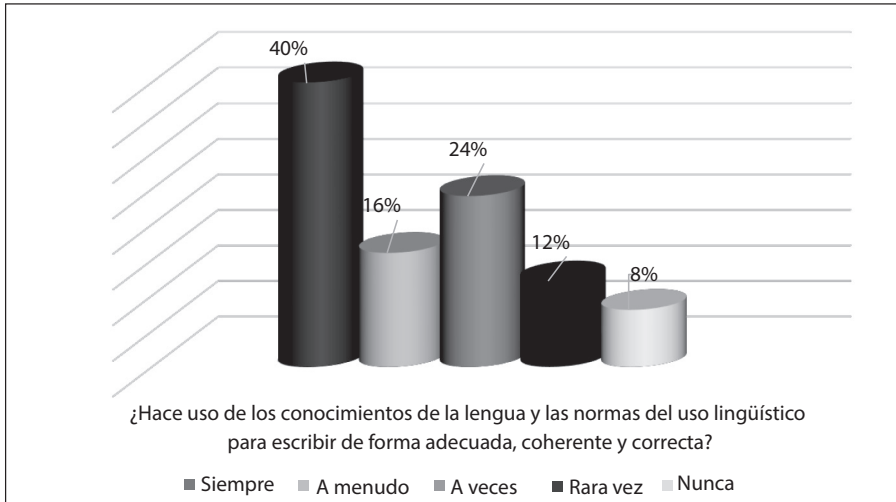


Fuente: elaboración propia.

6.4.1. Expresión escrita

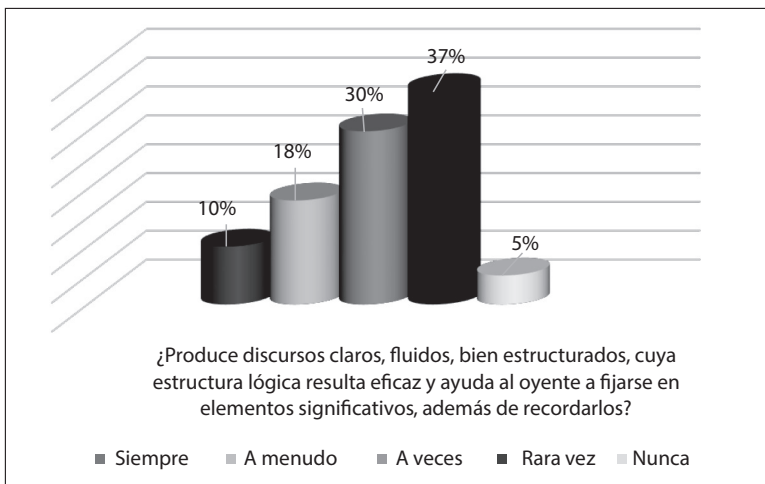
A continuación, se grafican las respuestas según la apreciación de los encuestados, relacionándola con cada pregunta.

Pregunta n.º 1. Como se evidencia en la figura 4, el 40% de los estudiantes encuestados utiliza sus conocimientos para escribir adecuada, coherente y correctamente. Se observa un interés superior en los alumnos más jóvenes por escribir de esta forma, comparado con los de mayor edad, quienes se centran en desarrollar el aspecto técnico sin observar compromiso por este, además de que no involucran los conocimientos previos adquiridos durante su realización académica. Lo anterior, puede ser un indicativo del hecho que, a medida que aumenta la edad, se reduce la importancia de la competencia comunicativa.

Figura 78. Porcentaje de apreciación a la pregunta 1

Fuente: elaboración propia.

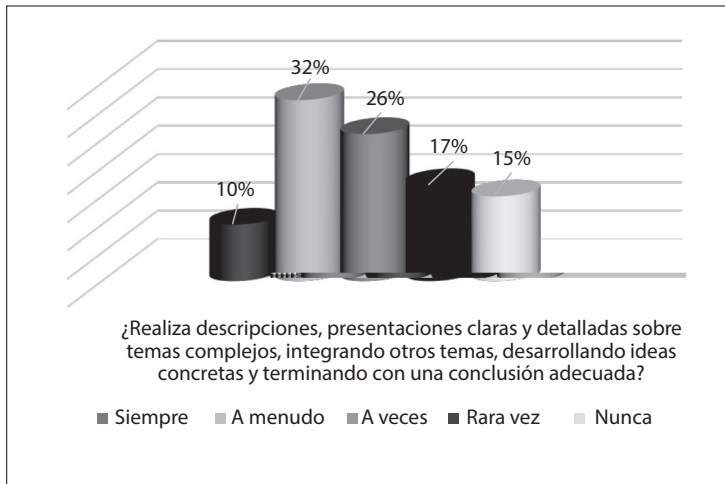
Pregunta n.º 2. En la figura 79 se observa que solo el 10% de los estudiantes encuestados considera producir discursos claros, mientras que un alto porcentaje, 37%, rara vez lo hace. Es posible establecer como una apreciación del autor que el discurso rara vez se crea de forma clara en la medida que aumenta el rigor para el desarrollo del mismo, dado que se va perdiendo la estructura, esto se correlaciona con la nulidad del estudiante acerca de la idea central del discurso, lo que produce un producto poco significativo. Dicho valor persiste en todas las edades, aunque se hace más fuerte en los mayores.

Figura 79. Porcentaje de apreciación a la pregunta 2

Fuente: elaboración propia.

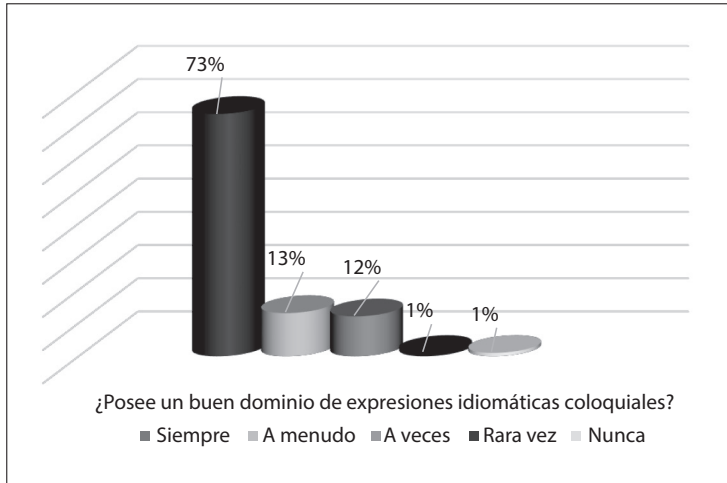
Pregunta n.º 3. En cuanto a la realización de descripciones, presentaciones claras y detalladas de temas complejos con una conclusión adecuada, solo el 10% considera que siempre las hace, mientras que el rango más alto se encuentra entre las variables: a menudo y a veces con un 32% y 26%, respectivamente. En esta pregunta, a menudo se organizan de forma clara las presentaciones integrando los diferentes temas en los cuales se capacita, en esto, lo que no se podría asegurar es no perder la esencia de la comunicación adecuada cuando no se logren integrar todos los aspectos necesarios.

Figura 80. Porcentaje de apreciación a la pregunta 3



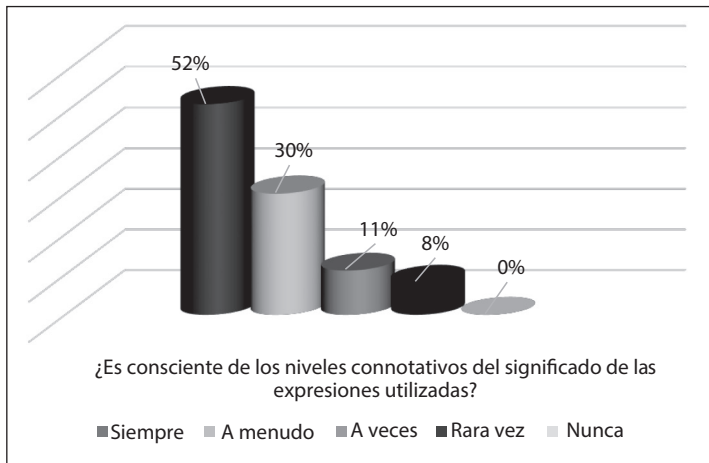
Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 4. En la figura 81, el 73% estima que posee un buen dominio de las expresiones idiomáticas comunes. En este ítem se ve cómo en la encuesta los estudiantes son hábiles con las expresiones coloquiales, además evitan el lenguaje técnico y sincronizado que da estructura clara y detallada al discurso, produciendo que en muchos casos se pierda el hilo conductor.

Figura 81. Porcentaje de apreciación a la pregunta 4

Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 5. En la figura 82 se observa que cerca del 52% de los encuestados manifiesta ser consciente de los niveles connotativos de las expresiones utilizadas. El 8% de los estudiantes respondieron que rara vez manejan las expresiones, a diferencia del 52% de los estudiantes que indicaron volverse muy técnicos desde lo operativo.

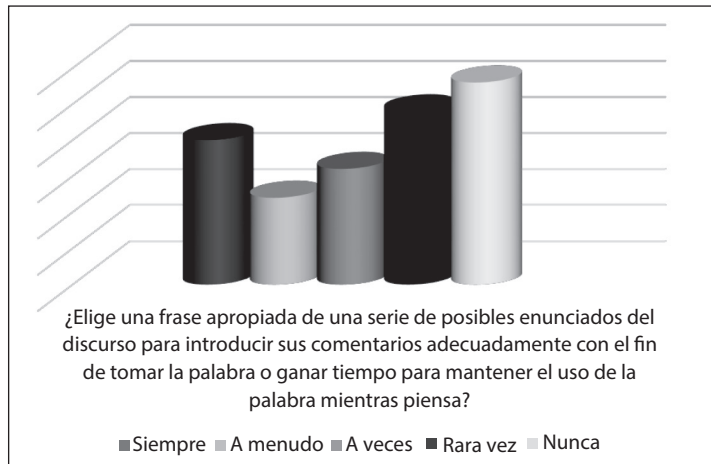
Figura 82. Porcentaje de apreciación pregunta 5

Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 6. En la figura 83 se evidencia que un bajo porcentaje elige siempre una frase adecuada en sus comentarios para tomar la palabra o ganar tiempo mientras piensa. No contar con una habilidad lingüística, así como la disminución en la

riqueza de expresiones, produce incoherencia en las ideas, dado que no existe una estructuración que haga agradable el discurso, a la vez que permita al oyente fijarse en el tema. Esta situación se ve reflejada en el 28% de estudiantes que respondieron “nunca” a esta pregunta.

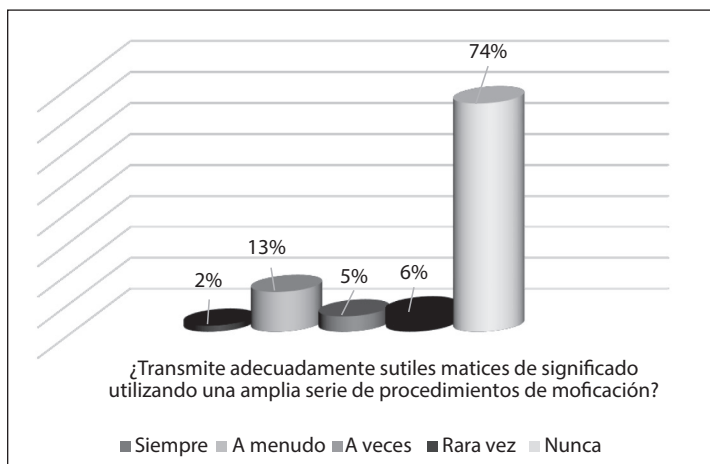
Figura 83. Porcentaje de apreciación a la pregunta 6



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 7. En la figura 84, el 80% de los estudiantes “nunca” o “rara vez” consideran que transmiten correctamente sutiles matices de significado. De forma general, los alumnos muestran debilidad al momento de organizar sutil, clara y estructuradamente una idea que desean expresar, transmitiendo la información de manera desordenada, esto se relaciona con no tener un dominio lingüístico acerca del tema a expresar.

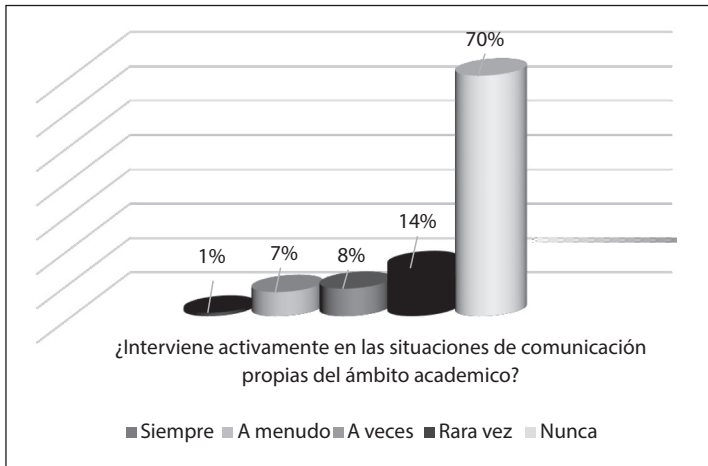
Figura 84. Porcentaje de apreciación a la pregunta 7



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 8. En la figura 85 se muestra que un porcentaje del 70% estima que “nunca” interviene en las situaciones de comunicación del espacio académico. En este punto la participación de los alumnos es poca, pues no se evidencia desde el currículo una línea transversal que apoye su participación en los procesos del ámbito académico; por tanto, no son activos, produciendo así un porcentaje bajo de participación.

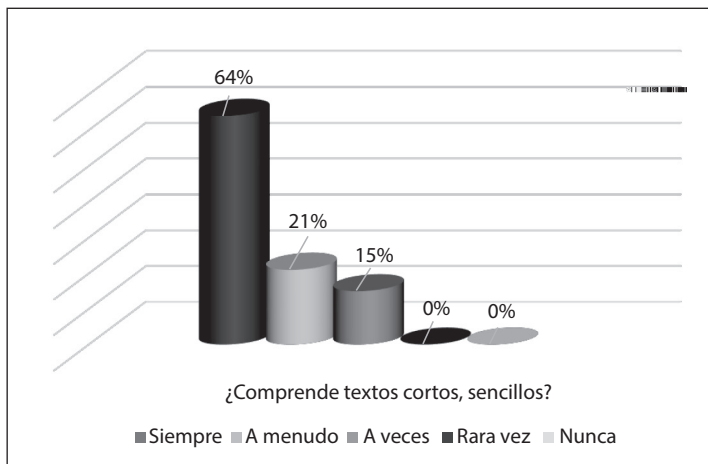
Figura 85. Porcentaje de apreciación a la pregunta 8



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 9. En la figura 86, el 64% de los encuestados estima que siempre comprende los textos cortos y sencillos, lo cual se relaciona con la sencillez del escrito. Teniendo esto en cuenta, los alumnos asumen con facilidad la lectura, así como el hecho de interpretar de forma oportuna.

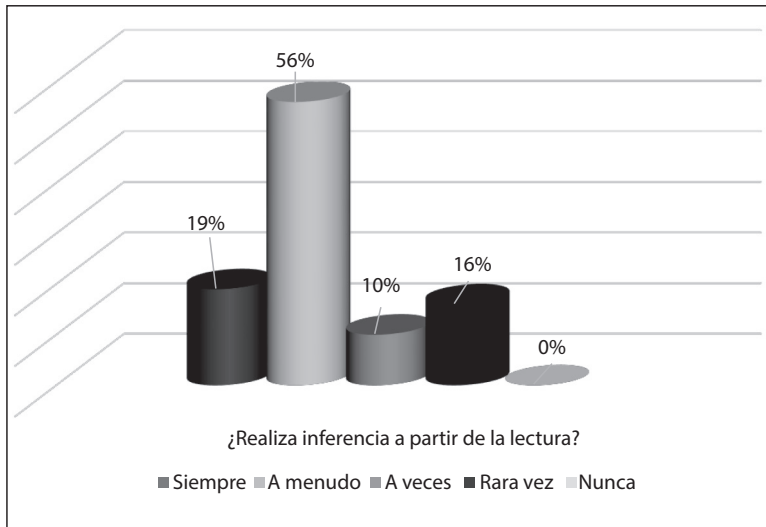
Figura 86. Porcentaje de apreciación a la pregunta 9



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 10. En la figura 87, el 19% de los estudiantes considera siempre realizar inferencia a partir de la lectura, mientras que el 56% lo hace “a menudo”. De acuerdo con las respuestas obtenidas, a medida que los estudiantes avanzan en la formación académica aumenta su habilidad para interpretar textos, además de la capacidad de realizar una lectura crítica.

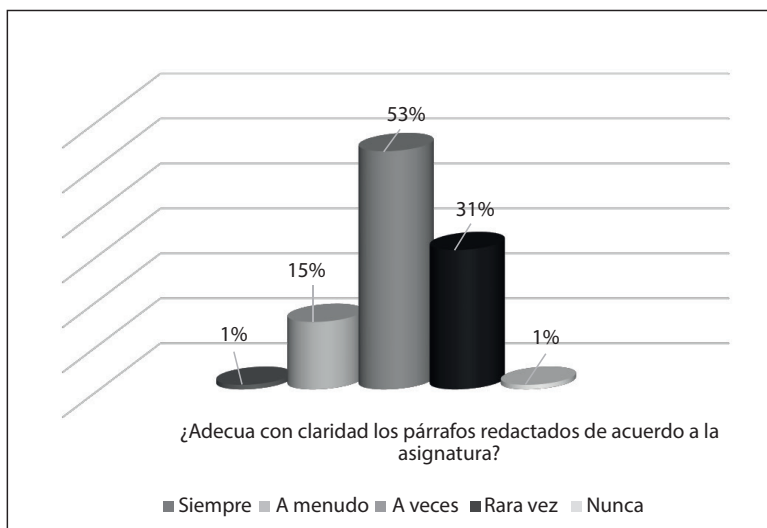
Figura 87. Porcentaje de apreciación a la pregunta 10



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 11. En la figura 88 se observa que el 53% de los encuestados estima que solo “a veces” adecua con claridad los párrafos redactados según la asignatura.

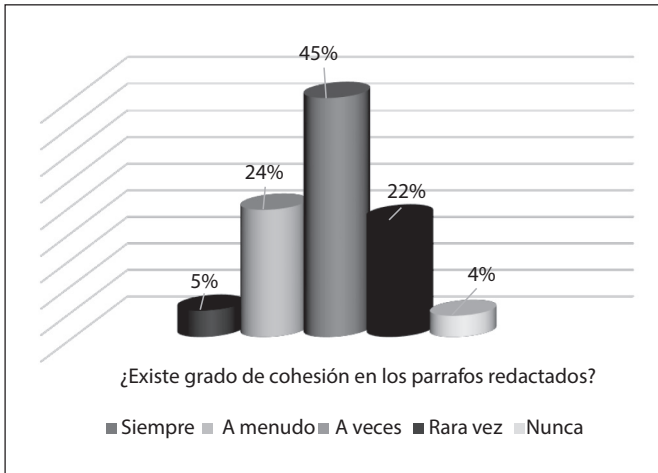
Figura 88. Porcentaje de apreciación a la pregunta 11



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 12. En la figura 89 se muestra que solo el 5% de los estudiantes considera que “siempre” existe un grado de cohesión en los párrafos redactados; en cambio, un 45% respondió “a veces”. La claridad en los grados de cohesión se puede ver afectada por factores como la edad, teniendo en cuenta que el desarrollo de asignaturas aporta integralidad a la competencia comunicativa en la formación.

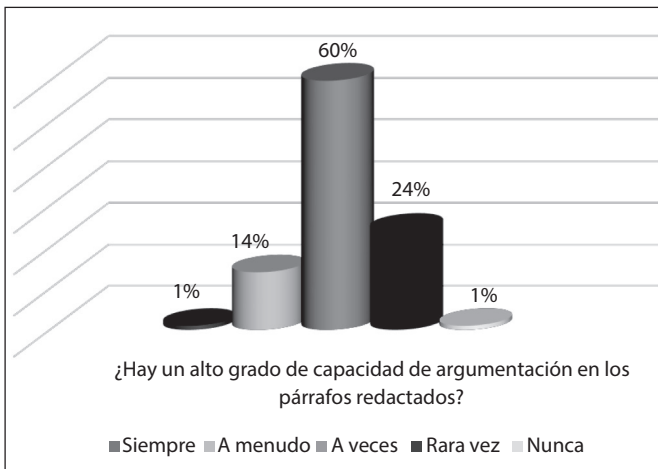
Figura 89. Porcentaje de apreciación a la pregunta 12



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 14. En la figura 90 se muestra que el 60% de los encuestados considera que “a veces” existe un alto grado de capacidad de argumentación en sus párrafos, esto puede relacionarse con la falta de redacción, lo que desencadena el desarrollo de documentos sin un orden lógico.

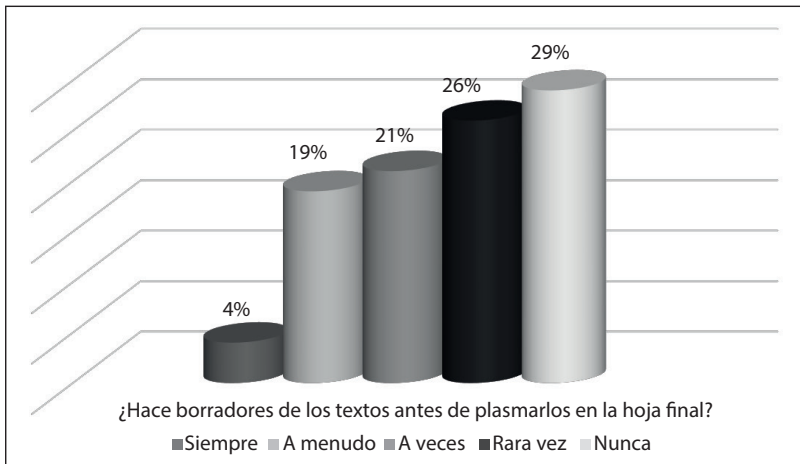
Figura 90. Porcentaje de apreciación a la pregunta 13



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 14. En la figura 91, el 26% de los estudiantes “rara vez” realiza borradores de los textos, el 40% lo hace “a menudo”, sumado a “a veces”, mientras que solo el 4% “siempre”. En su mayoría, el hecho de que el estudiante no realice borradores antes de plasmar la idea final puede conllevar al desarrollo de documentos con errores y poca coherencia.

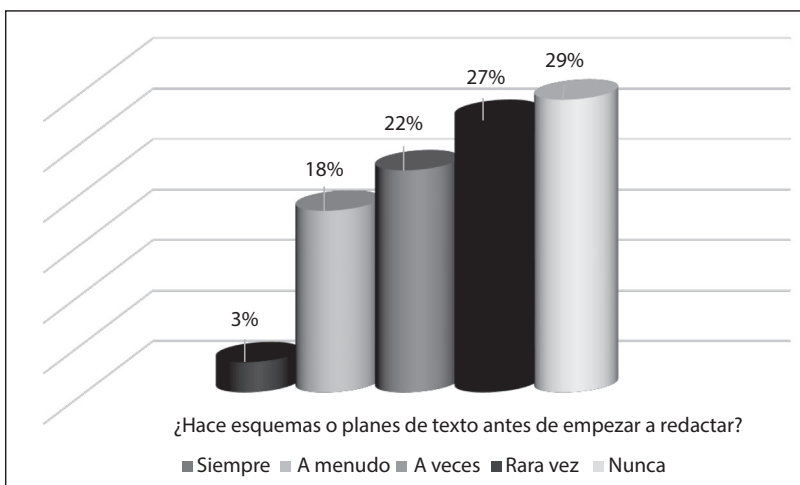
Figura 91. Porcentaje de apreciación a la pregunta 14



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 15. En la figura 92, el 27% de los encuestados “rara vez” hace esquemas antes de comenzar a redactar, mientras que el 29% “nunca” los realiza. El no crear dicho esquema hace más difícil crear una idea general que permita conducir una redacción de forma ordenada y coherente, son pocos los casos donde se maneja una ruta de caracteres que plasmen una buena comunicación o una clara presentación.

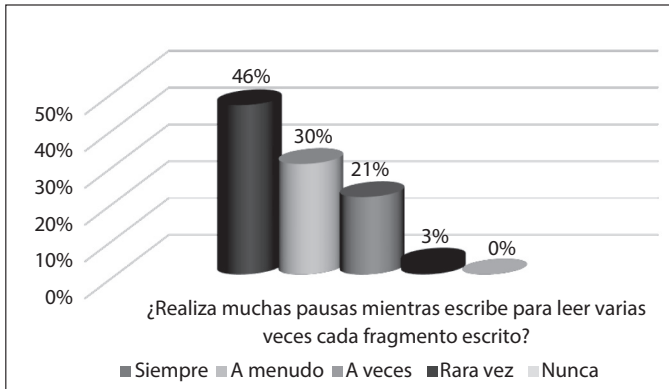
Figura 92. Porcentaje de apreciación a la pregunta 15



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 16. En la figura 93, se muestra que el 46% de los estudiantes “siempre” realiza pausas cuando está escribiendo para leer varias veces lo que escribe. Ellos no ven dichas pausas como una fortaleza, sino una debilidad, por no tener las herramientas conectoras y la redacción, lo que ocasiona que retrocedan en la formación del escrito. Los estudiantes respondieron con la máxima calificación a esta pregunta, asumiendo la dificultad en cuanto a la seguridad de lo que escriben.

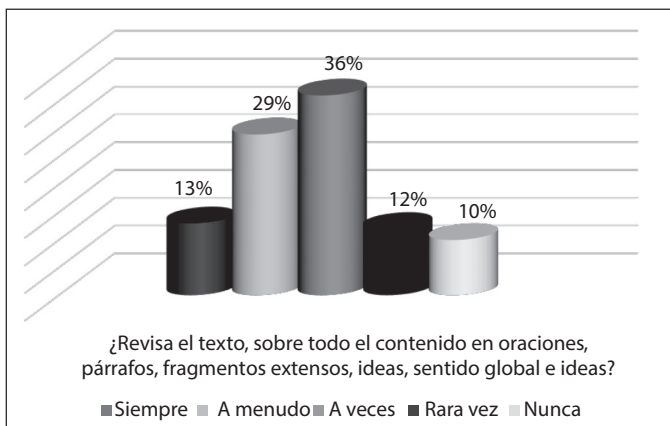
Figura 93. Porcentaje de apreciación a la pregunta 16



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 17. En la figura 94 se evidencia que solo el 13% “siempre” revisa el contenido en oraciones y párrafos, un 36% afirmó hacerlo “a veces”, esta respuesta fue la opción con mayor número de selecciones, debido a que no se tiene la formación precisa para establecer conectores y enriquecer un párrafo desde su sentido global. Cabe destacar que lo más fácil es unir párrafos que se acerquen a la idea, no obstante, si los párrafos o los fragmentos externos no se estructuran con base a una idea central pierden toda su secuencia.

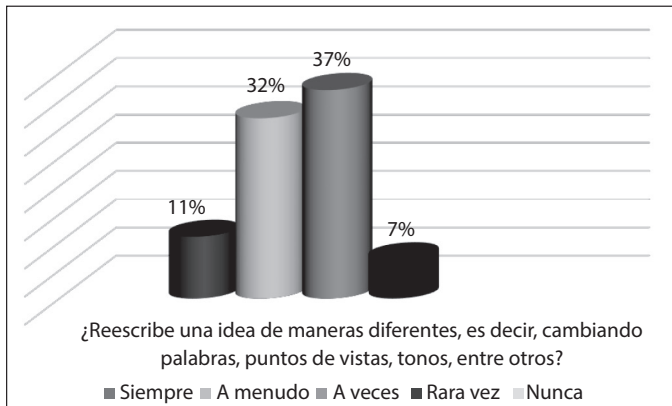
Figura 94. Porcentaje de apreciación a la pregunta 17



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 18. En la figura 95 se observa que el 37% de los estudiantes “a veces” reescribe una idea de manera diferente para darle un nuevo sentido. La formación del zootecnista dista de esta competencia, pues se inclina más hacia lo biológico con una percepción exacta de la interpretación de fenómenos. Por lo tanto, en este ítem la mayor respuesta fue “a veces”, dado que es más rápido ir a una idea de forma directa, evitando la creación de párrafos o puntos de vista, además, es más variable la respuesta en las edades comprendidas entre 17 a 20 años.

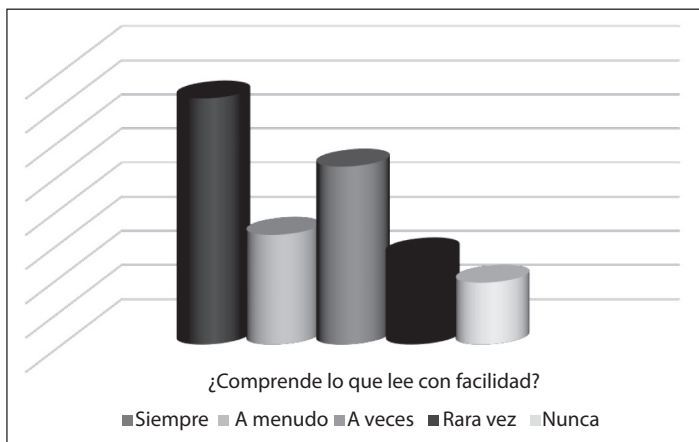
Figura 95. Porcentaje de apreciación a la pregunta 18



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 19. En la figura 96, un 36% de los encuestados considera que “siempre” comprende lo que lee, mientras un 9% “nunca” lo hace. El porcentaje más grande está dado como “siempre”, pero se dispersa entre los valores que marca la calificación, esto se debe a que los estudiantes entienden el hecho leer como la lectura propia de la profesión desde los componentes técnicos.

Figura 96. Porcentaje de apreciación a la pregunta 19

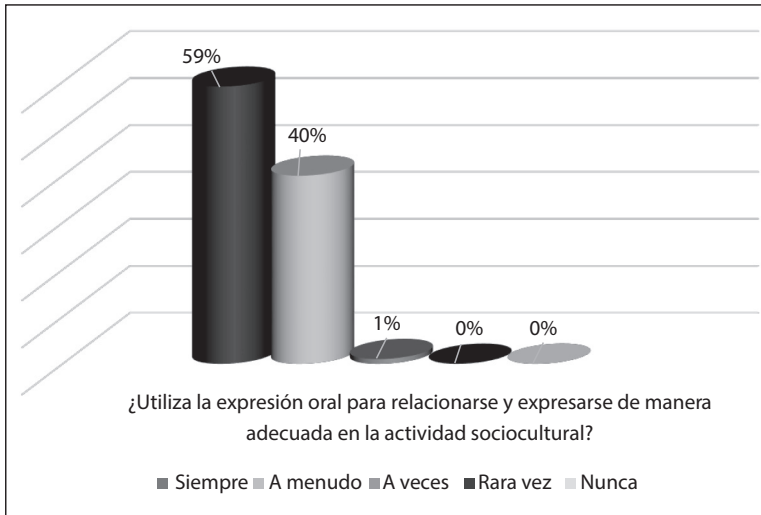


Fuente: elaboración propia.

6.4.2. Expresión oral

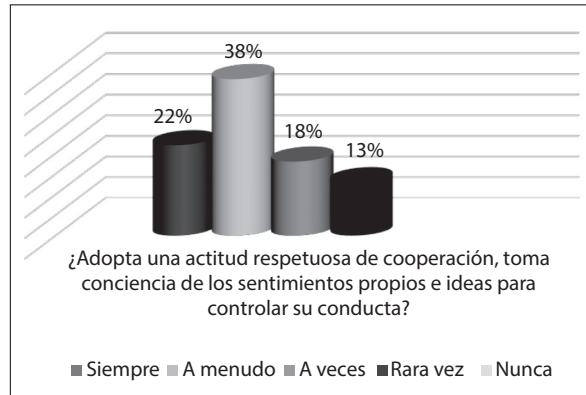
Pregunta n.º 20. En la figura 97, el 59% de los estudiantes siempre utiliza la expresión oral para relacionarse en sus actividades socioculturales. Por una parte, el zootecnista se mueve con mayor facilidad en este aspecto por su condición sociocultural; por otra parte, la integralidad del alumno, su aporte académico desde el ser y su sociabilidad, le permiten comunicarse con facilidad desde la expresividad. Esto se enmarca más en los alumnos entre 17 y 22 años, dado que los mayores son más directos hacia un tema.

Figura 97. Porcentaje de apreciación a la pregunta 20



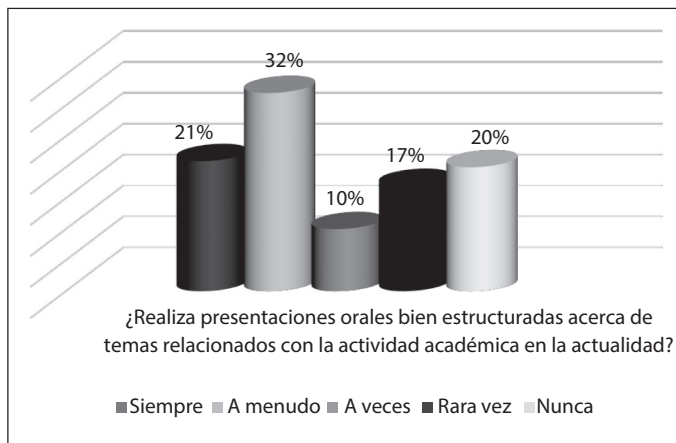
Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 21. En la figura 98 se observa que el 22% de los estudiantes “siempre” adopta una actitud respetuosa de cooperación y conciencia para su autocontrol, frente a un 38% que lo hace “a menudo”, mientras que el 18% respondió que lo hacía “a veces”. Estos resultados indican que, a pesar de ser estudiantes universitarios que superan los 17 años, muchos no cuentan con control sobre sus emociones, lo cual puede deberse a no contar con herramientas para fortalecer este aspecto o no realizar un uso pertinente y consciente de estas.

Figura 98. Porcentaje de apreciación a la pregunta 21

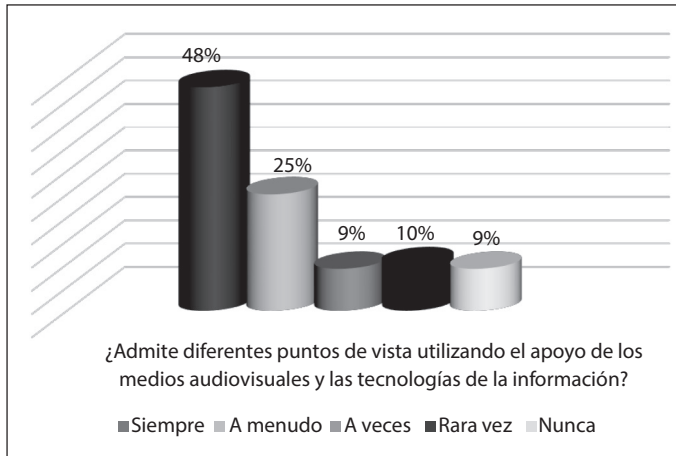
Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 22. En la figura 99 se evidencia que el 21% de los encuestados “siempre” realiza presentaciones adecuadas y actuales para el desarrollo de su actividad académica, mientras que el 32% lo hace “a menudo”. Algunos alumnos muestran dificultad para organizar las ideas dentro de una presentación estratégica, lo cual indica problemas para expresarse y hacerse entender con claridad.

Figura 99. Porcentaje de apreciación a la pregunta 22

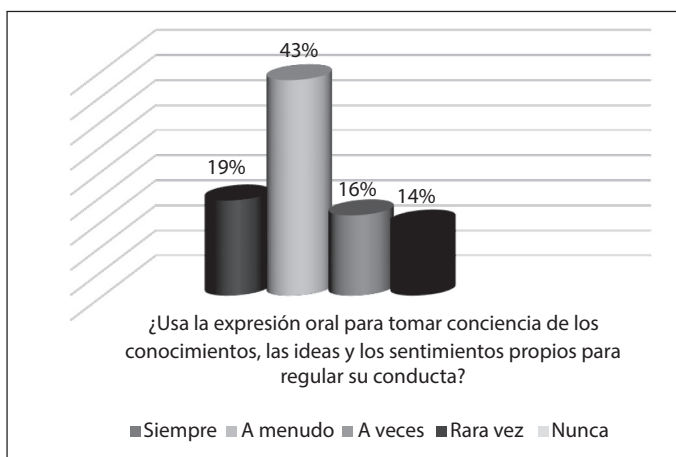
Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 23. En la figura 100 se evidencia un alto manejo de las TIC entre los encuestados, un porcentaje del 48% indicó que “siempre” se apoya en ellas. Cabe destacar que, en esta pregunta, es posible relacionar que dicho 48% se encuentra en una relación constante con medios audiovisuales conocidos como nativos digitales, lo cual hace que manejen con facilidad las TIC.

Figura 100. Porcentaje de apreciación a la pregunta 23

Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 24. En la figura 101 se evidencia que el 43% de los estudiantes usa “a menudo” la expresión oral en la toma de conciencia de sus conocimientos e ideas, el 19% “siempre” lo hace, mientras que un 38 lo realiza a veces, rara vez o nunca. En los alumnos de 17 a 20 años la respuesta más seleccionada fue “a menudo”, por la actitud que toman frente al desarrollo profesional mientras están en el proceso de desaprender y reaprender. Los alumnos de más edad toman las ideas con mayor conciencia, además, son más maduros desde el desarrollo de la personalidad y la conducta.

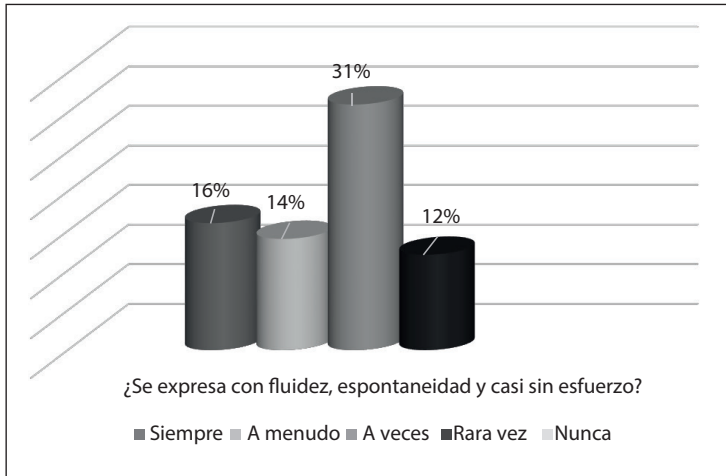
Figura 101. Porcentaje de apreciación a la pregunta 24

Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 1. En la figura 102 se observa que un 31% de los encuestados estima que “a veces” se expresa con fluidez y espontaneidad, mientras el 27% indica nunca

hacerlo. En los alumnos del primer rango se denota más dificultad en esta pregunta, existen situaciones como la timidez, el miedo o la inseguridad, que se reflejan en el 31% de preferencia de la respuesta “a veces”.

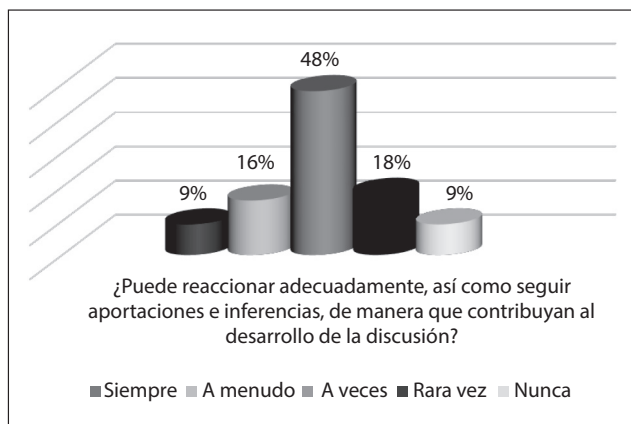
Figura 102. Porcentaje de apreciación a la pregunta 25



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 26. En la figura 103 se observa que solo el 9% considera que “siempre” puede reaccionar de manera adecuada a los aportes e inferencias de otros en el desarrollo de la discusión, por su parte, un porcentaje del 48%, estima que “a veces” lo hace. En los primeros rangos la participación en la discusión está ausente, a la vez que el mayor valor porcentual es “a veces”, pues temen afrontar la discusión y no saberla defender por la falta de bases y la dificultad al hacer de la lectura un hábito; en las siguientes edades existe un margen más grande para la discusión.

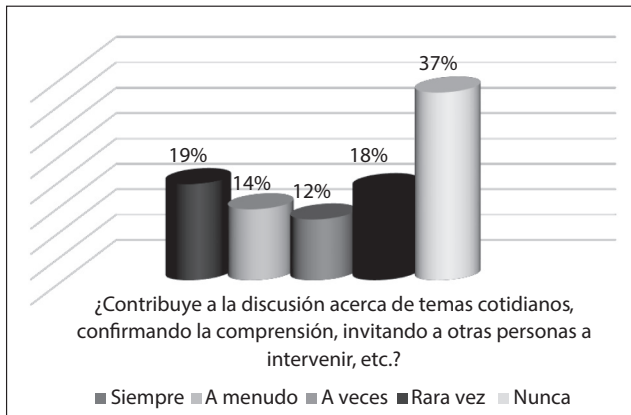
Figura 103. Porcentaje de apreciación a la pregunta 26



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 27. En la figura 104 se observa que el 37% de los estudiantes considera que nunca contribuyen a la discusión de temas cotidianos, solo el 19% estima que “siempre” lo hace. En este punto, la gráfica marcada por los datos muestra que es poco el porcentaje de alumnos que permiten generar una discusión compartida, generalmente, por la dificultad de comunicarse y la falta de elementos para estructurar una estrategia participativa; cabe destacar que esto se mantiene transversal en todos los rangos.

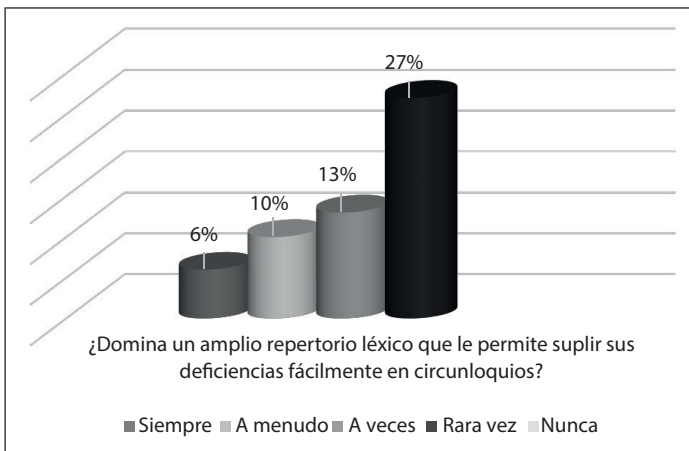
Figura 104. Porcentaje de apreciación a la pregunta 27



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 28. Un porcentaje del 45% considera que no domina un repertorio adecuado para participar activamente en un circunloquio. En las gráficas se denota claramente la dificultad de los estudiantes en todos los rangos de edad al reconocer su pobreza léxica, esto lo hace vulnerable para enfrentar una discusión o llevar un conversatorio a un alto nivel de dominación (figura 31).

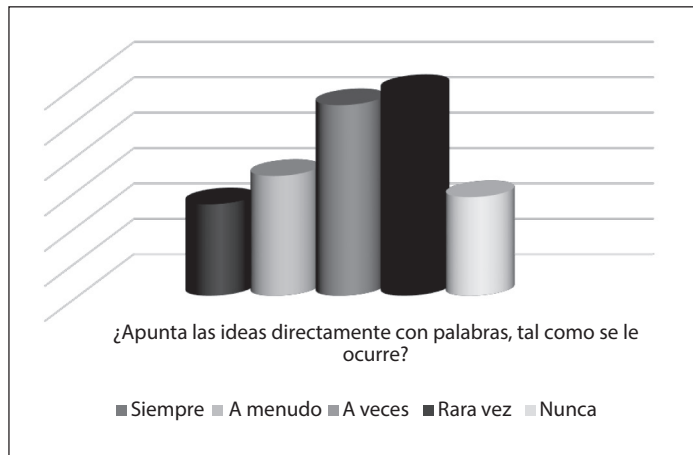
Figura 105. Porcentaje de apreciación a la pregunta 28



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 29. Solo el 13% de los encuestados estima que “siempre” apunta las ideas directamente con palabras, mientras que un 14% nunca lo hace. Algunos alumnos son más ágiles para escribir tal cual se les presenta la idea, así no esté estructurado algunos son más activos a la hora de escoger y ordenar las palabras (figura 32).

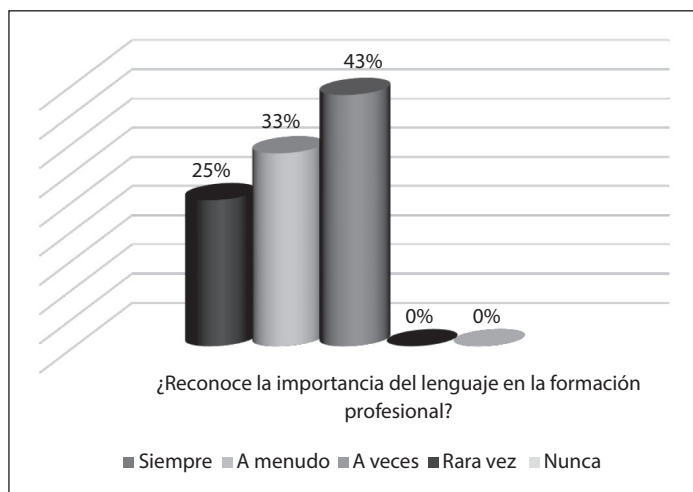
Figura 106. Porcentaje de apreciación a la pregunta 29



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 30. En la figura 107 es posible apreciar que el 43% “a veces” reconoce la importancia del lenguaje en su formación, mientras que un 33% y 25% “a menudo” o “siempre” lo hacen, respectivamente.

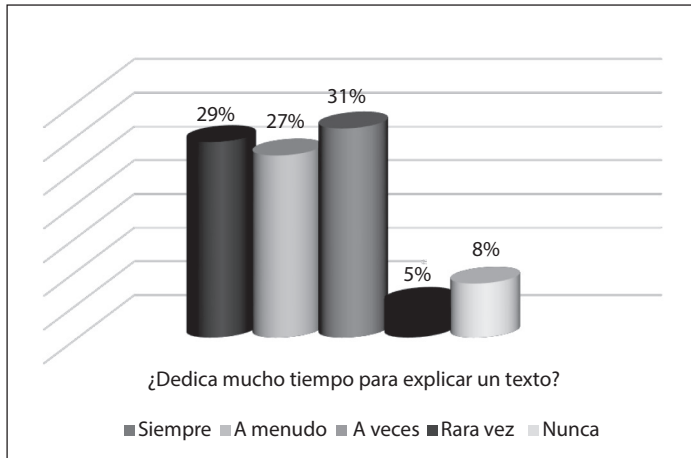
Figura 107. Porcentaje de apreciación a la pregunta 30



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 31. En la figura 108 se evidencia que la gran mayoría de los estudiantes dedica mucho tiempo para explicar un texto, un 29% respondió que “siempre” lo hace, mientras un 27% indicó hacerlo “a menudo” y 31% “a veces”. Cabe destacar que “a menudo” fue la respuesta más relevante para los alumnos encuestados en el rango de 17 a 20 años, en los otros rangos existe mayor dificultad a la hora de explicar e interpretar un texto.

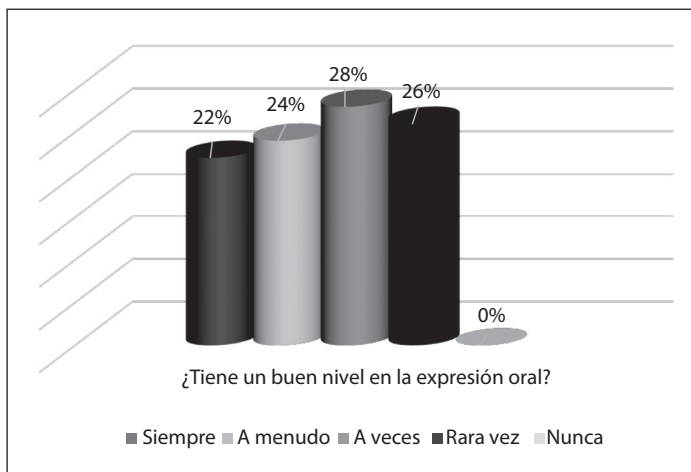
Figura 108. Porcentaje de apreciación a la pregunta 31



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 32. El 22% estima que “siempre” tiene un buen nivel de expresión oral, por su parte, un 26% expresa “rara vez” tenerlo. En la figura 35 los valores de las calificaciones se dividen, dándole más peso porcentual a “rara vez”, así como a “a veces”, de forma general, marcado por patrones de formación y capacidad.

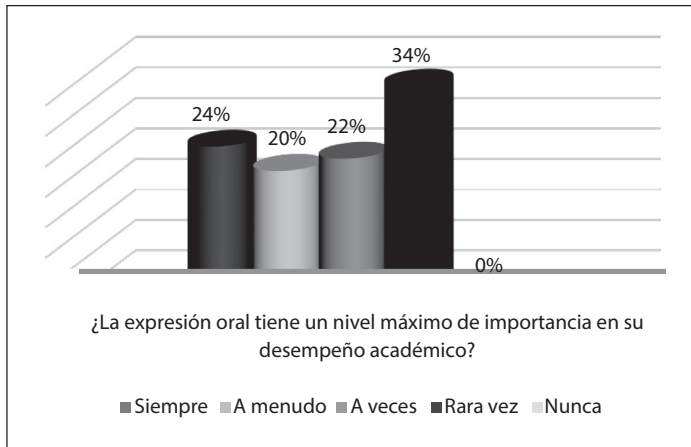
Figura 109. Porcentaje de apreciación a la pregunta 32



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 33. En la figura 110 se evidencia que la expresión oral no tiene importancia en el desempeño académico, pues el 34% de los estudiantes se evaluó en sí mismo, a partir de esta característica, en “rara vez”; mientras que el 22% respondió “a veces” y solo el 24% “siempre”.

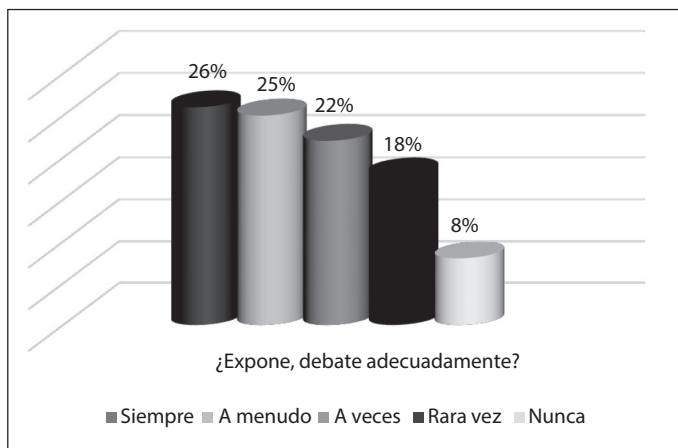
Figura 110. Porcentaje de apreciación a la pregunta 33



Fuente: elaboración propia.

Pregunta n.º 34. Según la figura 111, a pesar de que el 8% estima que “nunca” expone adecuadamente, el 51% considera que “siempre” o “a menudo” expone de forma correcta. Contrario a la pregunta 33, los alumnos ubicados en el rango de 17 a 20 años de edad se sitúan en un porcentaje alto de respuesta en “siempre”, mientras que en el siguiente rango se dispersa la calificación y los mayores son deficientes al enfrentarse a la exposición y al debate.

Figura 111. Porcentaje de apreciación a la pregunta 34



Fuente: elaboración propia.

6.5. Discusión

Analizando los resultados obtenidos, es evidente la presencia de dificultades en el desarrollo de las competencias comunicativas, debido a fuertes falencias a la hora de utilizar adecuadamente herramientas que mejoran la forma de comunicarse. A la luz de la filosofía de Paul Ricoeur (1995), se presentan las competencias comunicativas como esenciales en la formación académica, pues permiten al profesional la interrelación, la capacidad de actuar, la capacidad de comunicarse, el saber contar y el reconocimiento mutuo.

Es necesario que las competencias comunicativas se marquen como un eje central en el proceso de aprendizaje, dado que esto forma una capacidad integradora de la comunicación dentro de un perfil (Bermúdez y González, 2011). La formación transversal de estas competencias hace del zootecnista un ser capaz de enfrentarse a todos los escenarios de la profesión, principalmente, a su formación como ser humano y, por ende, como ser social. Por esto es necesario cambiar la estructura académica desde el currículo, afianzando los contenidos y los parámetros que establecen el fortalecimiento de la comunicación.

No se puede permitir que el alumno asuma sus asignaturas de comunicación como relleno, es necesario darle verdadero sentido a la preparación de un profesional que lee, redacta, argumenta y sostiene sus ideas en un contexto organizado y convencible. Estos elementos de la comunicación no se deben dejar para llevar a cabo en pocas asignaturas, es necesario trascender desde el saber y el hacer en todo el contexto de la malla curricular.

Es necesario fomentar seguridad en las capacidades del profesional para que las fortalezca siempre desde que inicia la universidad, a su vez, buscando la facilidad de comunicar y expresar las dificultades que se le presenten para crear la integralidad real mediante las competencias, tanto en su saber académico como en su formación humana. Sin duda, los resultados de la investigación arrojan un alto grado de desprendimiento entre el saber de la formación humanística y el saber profesional, al punto que puedan establecer tres niveles de interés, generalmente en descenso, produciendo un profesional que no se pueda comunicar.

La formación del profesional en zootecnia se debe iniciar valorando la importancia de saberse comunicar. Como lo afirma Ricoeur, “ser capaz”, pues su campo de acción depende en un alto porcentaje de cómo se sepa escuchar y entender, esta es la diferencia entre ser exitoso y fracasar. En su concepto de “temporalidad”, el autor señala que es necesario mantener al alumno en el ejercicio de leer, escribir, analizar, deducir, crear e indagar, para que se convierta en un hábito, volviéndose competente a la vez que adquiere la conciencia de la responsabilidad, del hecho que las acciones tienen una consecuencia y las promesas que se hacen exigen cumplimiento.

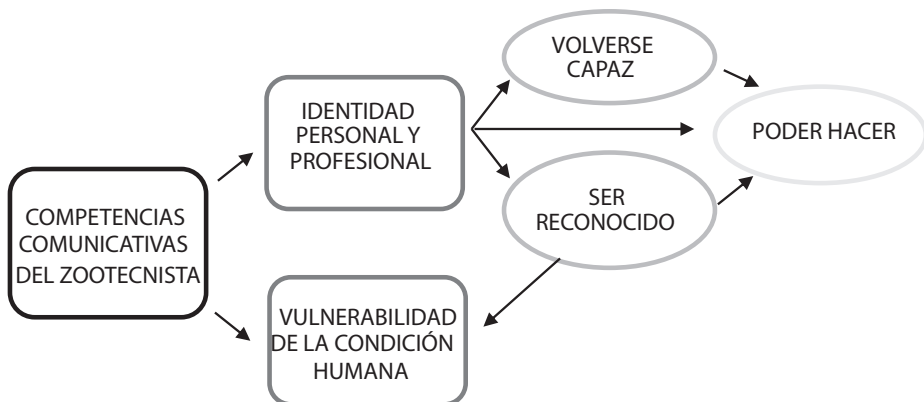
Entre las teorías de Ricoeur se marcan tres modos de capacidad de acción decisiva: la capacidad de decidir, la capacidad de actuar y la capacidad de contar. Posteriormente

añade dos: ser responsable de los actos y cumplir las promesas que se hacen, prácticamente describe el perfil del zootecnista con unas competencias claras que le permiten ser un individuo social integral.

En su libro *Sí mismo con otro* (1996) Ricoeur otorga gran importancia a la habilidad argumentativa como forma de comunicarse con facilidad y estructurar de manera clara las ideas para que se entiendan. Según el autor, una buena argumentación da percepción y se puede marcar la intencionalidad a favor del profesional en zootecnia. Cabe destacar que una buena preparación de dicho profesional, en cuanto a competencias comunicativas, además de favorecer el desarrollo de la comunicación bajo el enfoque de la expresión oral y escrita, le permite percibir claramente la realidad externa y la realidad absoluta, así mismo, lo enmarca en una referencia objetiva de sus decisiones al crear una estructura mental propia y clara. Le permite hacer cosas con palabras y ser capaz de obrar con intencionalidad de forma autónoma y adelantada, reconociéndose a sí mismo y relacionándose con los otros.

Con esta investigación se quiso abordar y evaluar la capacidad básica del ser humano, en el caso específico del zootecnista y su interacción con el medio, pues esto le permitirá medir su capacidad de actuar, comunicarse y construir al mundo. Lo anterior, dado que cuando el profesional adquiere las competencias comunicativas y las perfecciona con su aplicación, esto le permite saber decir y saberse contar para reconocerse como profesional y ser humano. En dicho suceso, el estudiante se debe tornar el eje central de su proceso de aprendizaje para favorecer el desarrollo de la capacidad integradora al adaptar las competencias comunicativas a su perfil de formación y, así, reconocer sus capacidades, activarlas en su profesión para lograr sus metas y ser reconocido por los otros, a la vez que impulsa ineludiblemente la transformación y el reconocimiento de su desarrollo profesional.

Figura 112. Mapa conceptual



Fuente: elaboración propia.

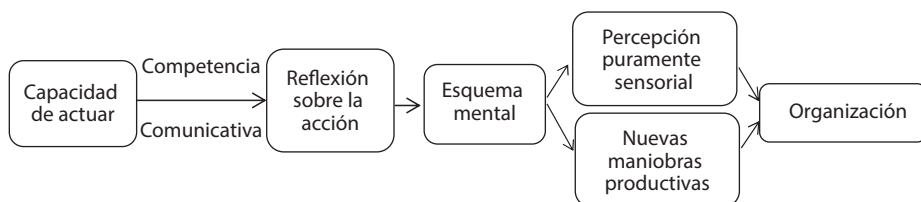
El punto más álgido de este proyecto se marca desde la necesidad por identificar cuáles deben ser las capacidades propias del profesional en zootecnia, al igual que cuál es la condición necesaria para que el *status* de dichas capacidades corresponda con la realidad del perfil, de manera que se puedan observar, constatar y evaluar. Es decir, que prime la atestación entendida como la afirmación del profesional con su realidad, permitiéndole su comprobación y generar sus propios interrogantes, por ejemplo:

- Creo que puedo hacerlo o puedo hacerlo.
- Ser testigo de sus capacidades o ser una persona capaz.
- Estar capacitado o ser competente.

Todo siempre debe estar soportado dentro de los cimientos de la humanidad en cuanto a su aprendizaje desde lo adquirido e innato, es decir, generar su ipseidad con los acontecimientos propios del pasado para enfrentar el futuro con una visión más optimista. Esta figura de capacidad y competencias positivas generan en el zootecnista una identidad ligada al paso del tiempo, a cómo vivimos, a qué aprendemos, a cómo lo utilizamos y cómo nos reconocemos, pues estas condiciones e identidad adquieren una conciencia de responsabilidad tanto con lo que hacemos como con la forma en que lo hacemos. Desde el perfil del zootecnista y su importancia en la absorción de las competencias comunicativas, las promesas desde lo laboral deben cumplirse mediante la comunicación. Esto genera la identidad, la conciencia y la calidad del profesional, o sea, el volverse capaz de actuar, decidir, contar, ser responsable y cumplir.

Las competencias comunicativas en el zootecnista no son una opción, son una necesidad, pues prácticamente seleccionan entre un zootecnista competente y otro mediocre o deshumanizado, lo que es una pésima mezcla para crear un perfil, dado que los sentimientos oscuros generan incertidumbre e impredecibilidad, lo cual termina condicionando al profesional, pero no determinándolo. Si él asume estas competencias como herramientas útiles de formación, podrá: producir espontáneamente un discurso sensato, construir textos orales y escritos, desempeñar un importante papel en su habilidad argumentativa y actuar desde la producción de acontecimientos positivos en la sociedad y en la naturaleza. En síntesis, será un profesional con capacidades para producir un cambio, contarse y contar para mejorar.

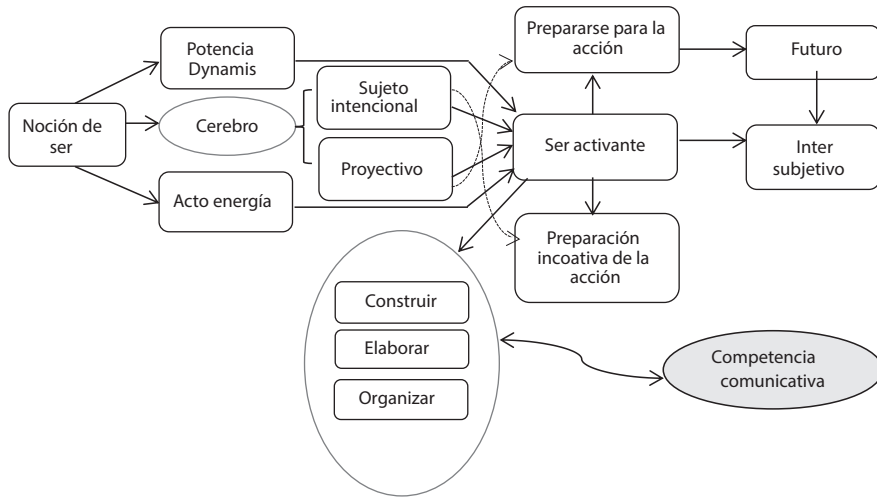
Figura 113. Competencia comunicativa



Fuente: elaboración propia.

Las competencias comunicativas permiten al zootecnista no perder la humanidad y mantener vigente el acto de ser, pues abre con intencionalidad, de forma autónoma y adelantada, su capacidad de relacionarse con el otro. Las competencias comunicativas le permiten a este profesional no perder la humanidad y mantener vigente el acto de ser.

Figura 114. Mapa conceptual



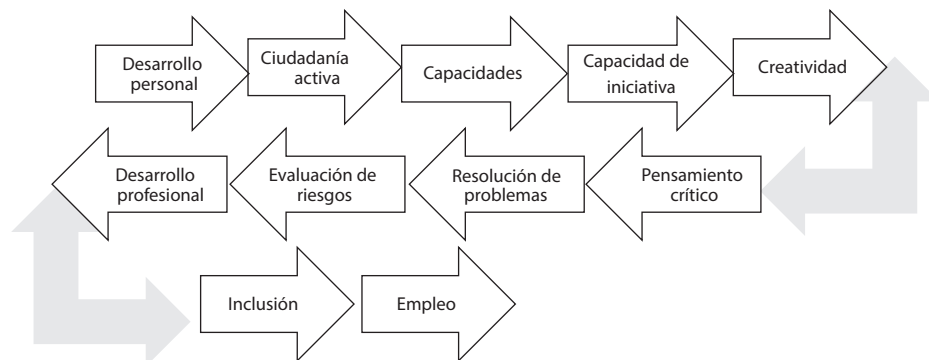
Fuente: elaboración propia.

En síntesis, las competencias desde el perfil del zootecnista y su formación como dinamizador del sector productivo pecuario, crean un equilibrio entre la memoria íntima y la memoria compartida que abren las nociones para enfrentar el futuro y evitar la sospecha, esto permite diagnosticar la intervención en el mundo laboral y la interacción con el reconocimiento mutuo.

En la formación del zootecnista, las competencias comunicativas juegan un papel dinamizador entre quien ofrece el servicio y el cliente (productor), pues la incorporación de las competencias, como vehículo catalizador de aplicación de saberes y desarrollo de los mismos, desde el currículo, permite un ascenso considerable de las características del aprendizaje, denominadas “imprescindibles”. Lo anterior, lógicamente desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación del conocimiento adquirido, en el cual se debe buscar que el desarrollo del aprendizaje permanezca a lo largo de la vida.

La correcta aplicación de las competencias comunicativas en el zootecnista, le brindarán la capacidad de responder a las demandas complejas y realizar tareas diversas de forma adecuada, pues establece en él una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivaciones, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y comportamentales que se movilizan para lograr una acción

eficaz, es decir, un saber hacer con carácter integrador que abarcan conocimientos, procedimientos y actitudes.



Desde el currículo es posible establecer un hilo conductor basado en la competencia comunicativa, en la cual el profesional aprenda a saber decir, saber contar qué hacen, y saber contestar. Bajo este contexto, es posible diferenciar un currículo estático de uno que realmente participe en la formación de un profesional ideal de la zootecnia.

6.6. Conclusiones

Luego de analizar los resultados obtenidos, se puede concluir que es necesario el desarrollo de un estudio que permita validar el uso y el desarrollo de las competencias comunicativas en los estudiantes del programa de Zootecnia, pues se evidenció que existen muchas falencias y puntos por reforzar. Los alumnos de todos los semestres muestran dificultades visibles dentro de la utilización de la expresión escrita, siendo transversal en la diferencia de género, edades y semestre de formación. No obstante, dichos obstáculos son más notables en los semestres superiores que en los inferiores por la importancia que adquieren las competencias profesionales, más que las comunicativas.

La expresión oral también se ve afectada desde la misma aptitud del estudiante por la timidez, dado que esta no le permite expresarse con facilidad ni estructurar las ideas que quiere manifestar, dar a conocer o interpretar. En muchos casos, el estudiante no genera una opinión de los argumentos; en cambio, simplemente copia o repite otros conceptos sin apropiarse de los suyos.

A su vez, el alumno no conoce la relación entre la expresión oral y la expresión escrita, las cuales pueden nutrir su preparación profesional desde la integralidad del perfil del zootecnista para desarrollar las competencias comunicativas, permitiendo que el estudiante pueda interpretar y argumentar para generar coherencia y fluidez en una conversación que inicie. Dentro de la estructura de las competencias

comunicativas, las debilidades generan una gran falencia dentro de la utilización de los elementos teóricos para utilizarlos y crear una estructura mental que le permita hacerse escuchar y entender.

Es necesario realizar más estudios de investigación de este tema, pues es realmente preocupante como ha perdido valor el tópico de las competencias comunicativas, a tal nivel que se ha manifestado en las pruebas que la miden, tal como las Saber Pro, que arrojan un porcentaje bajo desde la lectura crítica. Desde el comité curricular se debe plantear una estrategia de transversalidad en las competencias para formar un buen profesional.

6.8. Bibliografía

- Báez, J. y Pérez, T. (2014). *El método cualitativo de investigación desde la perspectiva de marketing: el caso de las universidades públicas de Madrid* [Tesis de doctorado]. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/29615/1/T35974.pdf>
- Barrantes, Y., Díaz, V. y Peralta, D. (2018). *Diseño de estrategias didácticas basadas en ambientes lúdicos de aprendizaje para el fortalecimiento de las competencias comunicativas* [Tesis de postgrado]. Universidad Cooperativa de Colombia. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7431/1/2017_diseno_estrategias_didacticas.pdf
- Bermúdez, L. y González, L. (2011). La competencia comunicativa: elemento clave en las organizaciones. *Quorum Académicos*, 8(15), 95-110.
- Bozu, Z. y Herrera, P. J. C. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docente. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria (refiedu)*, 2(2), 221-231.
- Briones, G. (1996). *Investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Instituto colombiano para el fomento de la educación superior (icfes).
- Cardozo Brum, M. (2011). Las ciencias sociales y el problema de la complejidad. *Argumentos*, 24(67), 15-35. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952011000300002&lng=es&tlng=es.
- Deobold B., Van Dalen y Meyer, William J. (2006). *La investigación descriptiva*. <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>>
- Rada, G. (2007). Universidad Católica de Chile. Estudios descriptivos: Tipología. <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/epiDesc4.htm>>
- Reyzábal, M. V. (2012). Las competencias comunicativas y lingüísticas, clave para la calidad educativa. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4).

- Ricoeur, P. (1995). *Teoría de la interpretación: discurso y excedente de sentido*. Siglo XXI.
- Ricoeur, P. (1996). *Sí mismo como otro*. Siglo XXI.
- Rojas Cairampoma, M. (2015). Tipos de investigación científica: una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *Revista Electrónica de Veterinaria redvet*, 16(1), 1-14. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=636/63638739004>
- Tapia, M. A. (2000). *Metodología de investigación*. <http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>>
- Thompson, I. (2006). *Tipos de encuesta*. <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-tipos.html>>
- Uncata, A. (2016). *Competencias comunicativas y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes en la Facultad de Ciencias Jurídicas empresariales de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1045/TM200_Uncata_Cutipa_AM%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CAPÍTULO 7

INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

7.1. Resumen

Actualmente, la dinámica educativa se ha visto influenciada en los procesos de enseñanza y aprendizaje por la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), puesto que cada día la sociedad actual demanda el hecho de estar en procesos más interactivos de formación académica. El propósito de la investigación fue describir los procesos de uso y apropiación de las TIC, evidenciados en las prácticas pedagógicas de los docentes del programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Lo anterior, mediante una metodología descriptiva con enfoque cuantitativo y cualitativo, desde donde se abordan las categorías de uso y apropiación de las TIC. A su vez, como instrumentos de recolección se emplearon: la encuesta, el grupo focal y la entrevista personal, analizando los resultados mediante los *software* estadísticos SPSS y Atlas.ti.

Los resultados de la investigación permitieron determinar que la mayoría de docentes hacen uso de las TIC para apoyar sus clases, encontrándose así en un proceso de aprestamiento donde no muestran apropiación por estas. Lo anterior, dado que ven las TIC como una simple herramienta, no como una forma de acercarse al mundo e introducirse en el contexto social y cultural donde la universidad y los programas académicos se tornan importantes; puesto que ahí se da el espacio propicio para formar profesionales adaptados a los cambios sociales y culturales que exige la globalización.

7.2 Introducción

En los últimos tiempos, los procesos de enseñanza y aprendizaje han estado mediados por la incorporación de las TIC, lo que ha replanteado la dinámica educativa, pasando de una enseñanza tradicional de tablero y clase magistral, a una donde las TIC son herramientas mediadoras en los procesos de innovación que permiten cumplir los requerimientos exigidos por la sociedad actual, que cada día demanda estar en procesos más interactivos de formación. Dicha innovación exige que los actores educativos se apropien del uso de las TIC, en ese sentido, Rosario (2011) manifiesta que el papel protagónico de la tecnología es: “ser mediadora del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se rompe con los paradigmas de la práctica docente, generando rupturas de los sistemas tradicionales de enseñanza” (p. 2).

Así mismo, se observa que cada vez es más notorio el impacto de las TIC en el desarrollo y el mejoramiento de los procesos educativos; sin embargo, el uso y la apropiación de las mismas en las prácticas pedagógicas de los docentes no ha tenido el ritmo adecuado. Existen muchas dificultades que se han tenido que sortear e, incluso, muchos retos que no se han sabido enfrentar, quizá los más notorios se relacionan con la actualización y la formación permanente de los docentes para dotar de las competencias necesarias sus prácticas pedagógicas; dichas competencias deben permitir el uso efectivo y racional de las TIC en el aula de clase. Abordar el problema del uso de las TIC, en particular el de los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en primer lugar, requiere una precisión de los conceptos abordados. Desde esta mirada, Berrocoso (2010) plantea que:

Los usos pueden definirse como el ejercicio o práctica cotidiana y continua de un objeto tecnológico; pero, aunque tal cosa suceda, ello nos dice poco acerca de cómo y para qué fin usamos dicho artefacto; el uso de las TIC tiene un sentido inmanente relacionado con el desarrollo mismo del aprendizaje y las motivaciones en dicho desarrollo; los seres humanos exploramos cualquier herramienta a través de un juego exploratorio. Es así como la mayoría de niños y jóvenes adquieren rápidamente competencias en el uso de las TIC (p. 94)

Por lo tanto, la apropiación de las TIC que hagan los docentes, entendida como la capacidad de elaborar modelos que trascienden las propias realidades, tal como lo plantea Afanador (2013), requiere del uso efectivo y pertinente de las mismas con respecto a la construcción de conocimiento, valores, estructuración e innovación. En resumen, la relación usabilidad-adaptabilidad determina la interactividad y la apropiación de las TIC. Desde las perspectivas anteriores, se puede afirmar que, con la llegada de las TIC a los espacios educativos, el rol del docente cambia, deja de ser él quien tiene el conocimiento, la información está al alcance de todos los individuos, haciendo así que el docente desarrolle otras competencias como las mediales y las comunicacionales. Esto, lleva a la unesco (2004) a señalar:

Este giro va desde una educación centrada en lo que el profesor sabe a una enseñanza que se ha de focalizar en cómo aprende el estudiante. También, esto implica evolucionar desde el uso de TIC para la repetición a un uso de TIC para la comunicación, la interacción, la colaboración y la expresión (p. 28).

En este orden de ideas, las TIC cobran especial protagonismo, haciendo necesario que, desde los escenarios investigativos, se indague acerca de los usos y las apropiaciones que los docentes que apoyan los procesos académicos tienen en cuanto a las TIC, junto a la inserción de ellas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es así como la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, inicia los estudios en el uso y la apropiación de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes. En el caso particular del programa de Zootecnia, el objetivo principal de la investigación es identificar el uso que los docentes hacen de las TIC en sus prácticas pedagógicas, describiendo los procesos de apropiación y relacionando su nivel de uso.

La información arrojada se convertirá en insumo de los planes de mejoramiento, tal como lo indican Nieto y Rodríguez (2007), se hace necesario que las instituciones de educación superior favorezcan la integración efectiva de las TIC, proponiendo la formación y la capacitación técnica y pedagógica del profesorado, desarrollando políticas de alfabetización digital. Para el desarrollo de esta investigación, se tuvo en cuenta lo planteado por el Ministerio de Educación Nacional (2008) en cuanto a la necesidad de que el país esté a la vanguardia de los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediados por las TIC, así como a lo señalado por la unesco (2008):

La formación profesional del docente será componente fundamental de esta mejora de la educación. No obstante, el desarrollo profesional del docente solo tendrá impacto si se centra en cambios específicos del comportamiento de este en la clase, en particular, si ese desarrollo es permanente y se armoniza con otros cambios en el sistema educativo. Por consiguiente, el proyecto "Estándares de competencia en TIC para docentes" (ECD- TIC), interpreta las repercusiones que cada uno de los tres enfoques de la mejora educativa tienen en los cambios de cada componente del sistema educativo: política educativa; plan de estudios (currículo) y evaluación; pedagogía; utilización de las TIC; organización y administración de la institución educativa y desarrollo profesional del docente (p. 3).

7.3. Metodología

Dada su naturaleza, la finalidad de dar respuesta al interrogante planteado y cumplir con los objetivos propuestos de la investigación, se propone aplicar una metodología donde se enlazan los paradigmas cuantitativo y cualitativo, utilizando un diseño no experimental con un corte transversal-descriptivo; esto se explicará en los siguientes apartados.

7.3.1. Enfoque de investigación

Para la presente investigación se utilizó el enfoque cuantitativo con aportes cualitativos, proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder a un planteamiento, tal como lo dice Hernández *et al.*, (2006):

[...] representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas [...] agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. Dado que ambos se combinan en la mayoría de sus etapas se hace conveniente unirlos y, así, obtener información que permita triangularla y hallar diferentes rutas que conduzcan a una mejor comprensión e interpretación de los resultados de la investigación.

En esta investigación el enfoque cuantitativo se aplica al determinar cuáles son los usos que los docentes del programa académico de Zootecnia de la UFPSO, le dan a las TIC en sus prácticas pedagógicas, así como cuál fue el enfoque cualitativo propuesto para considerar las apropiaciones de las TIC que evidencian dichos docentes.

7.3.2. Tipo de investigación

Para el desarrollo del presente estudio se consideró pertinente el abordaje de un tipo de investigación no experimental, dado que se basó fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se fueron presentando en su contexto natural, sin ninguna manipulación de las variables para analizarlos posteriormente. Al respecto de este proceso, Kerlinger señala: “La investigación no experimental o *ex post facto* es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o las condiciones” (1979, p. 116).

7.3.3. Nivel de investigación

Se optó por aplicar un diseño de carácter descriptivo basándose en lo planteado por Dankhe (1986, citado en Fernández Collado, 1990): “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. El presente estudio se enmarcó dentro de un diseño transversal o transeccional, dado que tuvo como propósito la descripción de las variables, la recolección y el análisis de datos en un solo momento, tal como lo plantea Mateo (2006): “[...] analizar simultáneamente los componentes de una muestra en la que figuren sujetos de diferentes edades de forma que cubran el arco de tiempo propuesto en el estudio”.

7.3.4. Variables y categorías

Para lograr el cumplimiento del primer objetivo propuesto (que corresponde a la primera fase de investigación), surgen como variables: datos demográficos, uso de TIC, integración de TIC, enseñanza, aprendizaje y TIC, docencia y TIC (tabla 48).

Tabla 48. Variables

OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES	ESCALA
Identificar el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes adscritos al programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.	Datos demográficos	Género Edad Nivel de formación Tipo de contratación laboral Experiencia laboral Percepción del nivel de uso e integración de TIC	Preguntas con respuestas semánticamente autónomas
	Uso de TIC	Frecuencia de uso de las TIC Frecuencia de uso de plataforma <i>e-learning</i> Frecuencia de uso de redes sociales Relación TIC y trabajo colaborativo con estudiantes Relación TIC y planeación académica Relación TIC y trabajo en el aula Relación TIC y asesoría a estudiantes Relación TIC e investigación Relación TIC y trabajo extracurricular Relación TIC, extensión e intercambio académico	Preguntas de autonomía semántica parcial
	Integración de TIC	Importancia de la apropiación de las TIC Importancia de la integración de redes sociales Utilidad de las TIC La integración de las TIC depende del potencial enseñanza-aprendizaje La integración de las TIC depende del impacto entre docentes y estudiantes	Preguntas de autonomía semántica parcial
	Enseñanza, aprendizaje y TIC	Importancia de la integración de TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje Importancia de la formación docente en el uso de TIC Importancia del rol docente en el escenario, uso y apropiación TIC Uso-apropiación TIC en otros escenarios diferentes al presencial Relación uso-apropiación TIC en P.P. y brecha digital Relación uso-apropiación TIC en P.P. y contenido curricular Relación uso-apropiación TIC en P.P. calidad enseñanza-aprendizaje	Preguntas de autonomía semántica parcial

OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSIONES	ESCALA
	Docencia y TIC	Potencial educativo de las TIC Interacción entre docente y estudiantes Participación docente en proyectos colaborativos investigación-extensión académica Importancia de la participación docente en grupos de investigación de carácter interdisciplinario Importancia en los niveles de producción intelectual Importancia en la cualificación profesional y personal del docente	Preguntas de autonomía semántica parcial

Fuente: elaboración propia.

Para llevar a cabo la segunda fase de la investigación y dar cumplimiento al segundo y tercer objetivo propuesto, se establecieron dos categorías apriorísticas: apropiación y usos de TIC. Una vez terminado el trabajo de campo y procesada la información recolectada, de cada una de las categorías emergieron otras categorías, a las cuales se les denominó “subcategorías” para un mejor entendimiento y manejo de los resultados (tabla 49).

Tabla 49. Categorías

CATEGORIZACIÓN				
OBJETIVO	CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	SUBCATEGORÍAS EMERGENTES	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
Describir los procesos de apropiación de las TIC que evidencian los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en sus prácticas pedagógicas.	Apropiación de TIC	Inmersión en actividades relacionadas con el uso de TIC, adecuadamente organizadas desde la perspectiva de la cultura, que generan representaciones cognitivas asimiladas y acomodadas en la estructura mental de quien aprende	<ul style="list-style-type: none"> • Noción de TIC • Competencias • Experiencias de formación disciplinar 	Grupo focal Entrevista personal

CATEGORIZACIÓN				
OBJETIVO	CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	SUBCATEGORÍAS EMERGENTES	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
Relacionar el nivel de uso con la apropiación de las TIC que evidencian los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en sus prácticas pedagógicas.	Usos de TIC	Conjunto de percepciones, opiniones y creencias de los individuos en torno a la incorporación integral de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso • Escenarios de uso • Dificultades de uso • Usuarios 	Grupo focal Entrevista personal

Fuente: elaboración propia.

7.3.5. Técnicas de recolección de la información

Para la medición del uso de las TIC por parte de los docentes, esta investigación utilizó el enfoque cuantitativo, mientras que al abordar la apropiación de estas tecnologías a las prácticas pedagógicas empleó el enfoque cualitativo. Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron la encuesta tipo Likert, el grupo focal y las entrevistas personales. Inicialmente, dicha encuesta se aplicó con el objetivo de establecer los usos que los docentes del programa de Zootecnia dan a las TIC en sus prácticas pedagógicas, al igual que para evidenciar los informantes claves que se utilizarían en la segunda fase de la investigación (tabla 49).

En segunda instancia, se usó el grupo focal al seleccionar los informantes clave (siete docentes), para considerar las apropiaciones de las TIC que evidencian los docentes de dicho programa académico. Por último, con el ánimo de ahondar en la información obtenida con los instrumentos aplicados, se seleccionaron cuatro informantes claves a los cuales se les aplicó una entrevista personal.

Por otro lado, la encuesta, como instrumento, fue utilizada para llevar a cabo la primera etapa de la investigación donde se indagó acerca de los conocimientos de los docentes del uso que le dan a las TIC como apoyo a su labor docente, sea presencial, virtual o mixta. Al ser esta fase de carácter cuantitativo fue necesario aplicar un instrumento de medición que pudiera valorar las actitudes de los participantes, dicho instrumento es la encuesta tipo Likert, al ajustarse más al

objetivo propuesto, como lo señala Osinski (1998), “Con toda probabilidad, la escala de categorías constituye una de las técnicas de medida de creencias, preferencias y actitudes más utilizada por los científicos de la conducta”.

La encuesta estuvo integrada por 38 preguntas agrupadas de la siguiente manera: I. Datos demográficos, II. Usos de TIC, III. Integración de TIC, IV. Enseñanza, aprendizaje y TIC, V. Docencia y TIC. El cuestionario incluyó preguntas abiertas para posibilitar la retroalimentación de contenidos y aportes de los docentes, estas tienen relevancia interpretativa para la investigación; dado que exploran el punto de vista de los informantes por medio de significados y sentidos que utilizan para describir y clasificar observaciones y experiencias.

La encuesta fue sometida a un proceso de validación por juicio de expertos, considerando la opinión y la sugerencia de los docentes universitarios. Además, se diseñó una prueba piloto para analizar el comportamiento de cada ítem y calcular la confiabilidad de la escala. Una vez aplicada dicha escala a la muestra piloto de 5 sujetos, así como eliminadas las preguntas sugeridas por el análisis de ítems y el juicio de expertos, se calculó nuevamente el estadístico Alpha de Cronbach que arrojó un valor de 0,80. Este resultado indicó que el cuestionario es válido para ser aplicado a la muestra seleccionada, como lo plantea Carmines y Zeller (1979): “como regla general, las confiabilidades no deben ser inferiores a 0,80”. En consecuencia, se puede decir que la escala diseñada cuenta con credibilidad y consistencia interna, además, se puede tomar como referente para futuras aplicaciones.

Una vez construida la encuesta se publicó en internet gracias a la herramienta Formularios de Google. Luego se envió a los correos electrónicos institucionales de cada docente del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, para que procedieran a su diligenciamiento. Google genera una hoja de cálculo con todas las respuestas del cuestionario y la sube en Google Drive para que el investigador pueda consultarla.

7.3.6. Grupo focal

La técnica de los grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, el pensar y el vivir de los individuos, provocando auto-explicaciones con el fin de obtener datos cualitativos. Esta es una técnica de recolección de datos que se da mediante una entrevista grupal semi-estructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador. Se han dado diferentes definiciones de grupo focal, no obstante, muchos autores convergen en que este es un grupo de discusión guiado por un conjunto de preguntas diseñadas cuidadosamente con un objetivo particular. Kitzinger (1995) lo define como: “una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información”.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, se utilizó el grupo focal o de discusión para llevar a cabo la segunda fase de la investigación con los docentes seleccionados. El procedimiento empleado para la realización de este grupo de discusión fue el siguiente: al comenzar la actividad se hizo una breve introducción y se puso a consideración del grupo una figura de los temas a tratar teniendo como eje central el uso y las apropiaciones de las TIC por los docentes, para que determinaran si estaban de acuerdo con él y sugirieran aspectos complementarios que lo enriquecieran. Las discusiones fueron grabadas en video y mantenidas en completa reserva para realizar, posteriormente, su transcripción y respectivo análisis.

Las identidades de los participantes fueron manejadas en su totalidad bajo códigos asignados en la investigación. Se asignaron las letras gfp seguido de un número del 1 al 7. Así se tiene, por ejemplo, que gfp1, corresponde al participante 1 del grupo focal.

7.3.7. Entrevista semi-estructurada

La entrevista utilizada fue semiestructurada, pues esta, según Munarriz (1992):

[...] generalmente, se utiliza cuando, a partir de la observación, nos queden lagunas que requieran una mayor profundización para comprender cierto tipo de acciones, o en la última fase del estudio para clarificar ciertas contradicciones entre lo observado y la información recogida por otras fuentes (entrevistas anteriores, documentos, etc.), que pudieran crear problemas de relación si los intentáramos esclarecer durante el estudio. Así pues, se utiliza para recoger la información más delicada, pero necesaria en la investigación. De la misma manera, al final del estudio se pueden plantear una serie de interrogantes a los cuales pueden dar respuesta los participantes a través de la entrevista semi-estructurada. (p. 113).

La semiestructuración de los interrogantes no solo ayuda al investigador a establecer una bitácora, sino que establece los indicios de futuras categorías. El carácter de este tipo de herramienta también facilita que el investigador se nutra de posibles nuevos interrogantes que inicialmente no estaban previstos en el transcurso del proceso. Para diseñar los cuestionarios que sirvieron de base para las entrevistas semi-estructuradas personales, se acudió a los planteamientos de Bonilla Castro (2005) en su texto “Más allá del dilema de los métodos”, desde el cual se precisan estos elementos claves: el lugar de aplicación, el contexto, la hora, la formulación de las preguntas y la competencia del entrevistado para responderlas, entre otros aspectos.

Por otro lado, como estrategia para verificar la sinceridad de los entrevistados, se hizo control de preguntas, tal como es posible evidenciar en las preguntas 2.8 y 5.3 de la entrevista personal, allí se tiene como base lo planteado por Mayntz *et*

al., (2004), en el libro *Introducción a los métodos de la sociología empírica*, donde se hace referencia a las preguntas de control.

Por regla general, se intenta averiguar si el encuestado ha contestado con sinceridad una determinada pregunta. La pregunta de control se refiere bajo una formulación distinta al mismo supuesto, se procura apartarla lo más posible de la otra pregunta en cuestión, de manera que el encuestado no encuentre ninguna relación entre ambas preguntas. Las entrevistas fueron grabadas y mantenidas en completa reserva para realizar posteriormente su transcripción y respectivo análisis.

Al igual que el grupo focal, en las entrevistas personales las identidades de los participantes fueron manejadas por códigos asignados. Se asignaron las letras zp para cada docente entrevistado, seguido de un número del 1 al 4. Así, por ejemplo, zp1 corresponde al participante número 1 de la entrevista individual.

7.3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Dada la necesidad de abordar el uso y la apropiación de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, la presente investigación se abordó desde dos perspectivas: la primera, de carácter exploratorio, que pretendió indagar por el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes; la segunda, que permitió el análisis del nivel de apropiación de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes, lo cual implicó un análisis de los aspectos que inciden de mayor o menor manera, en la integración curricular de las TIC en las prácticas mencionadas.

En los siguientes apartados se establecen los criterios que determinan los procesos de codificación, tabulación, análisis de los resultados, técnicas de presentación y análisis estadístico de los mismos, de igual forma, el manejo de los datos y su posterior interpretación.

7.3.9. Análisis descriptivo de los datos cuantitativos

Una vez aplicada la encuesta se procedió a codificar los datos (asignación de un valor numérico para analizarlos cuantitativamente), estos fueron transferidos a una matriz, limpiados de errores y guardados en un archivo para posteriormente ser analizados mediante el software estadístico spss (Statistical Package for the Social Sciences); dado que este es uno de los programas más usados en el análisis de datos en una investigación, lo cual facilita el crear un archivo de datos en forma estructurada y organizar una base de datos que pueda ser analizada con diversas técnicas estadísticas.

A través del spss se pueden identificar variables subyacentes o factores que explican la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas.

Este análisis factorial es una técnica utilizada para la reducción de información que identifica un pequeño número de factores; por otro lado, el análisis descriptivo de los datos cuantitativos se realizó a través de:

- Distribución de frecuencias: se construyeron tablas donde se incluyó cada una de las categorías establecidas de forma ordenada, anotando los porcentajes de casos en cada una.
- Medidas de variabilidad: con el propósito de determinar la dispersión de los datos en la escala de medición se hizo necesario establecer el rango existente entre algunas variables.
- Tablas de contingencia: se hicieron con el objetivo de registrar y analizar la relación entre dos o más variables.
- Representaciones gráficas: sucede cuando en la distribución de frecuencias se incluyen los porcentajes, además, se pueden representar en forma de gráficos. En esta investigación se realizaron histogramas que permiten una mejor visualización de los resultados.

7.3.10. Análisis descriptivo de los datos cualitativos

Una vez aplicados los instrumentos a los participantes clave (grupo focal y entrevista personal), se realizó un análisis previo de la información recolectada, así:

- Recolección de los datos: se recogieron los audios del grupo focal y las entrevistas personales.
- Organización de los datos de información: se determinaron los criterios para presentar los datos.
- Preparación de los datos para el análisis: se procedió a limpiar los audios de ruidos, seguidamente se transcribieron al texto.
- Revisión de los datos: se realizó con el propósito de obtener un panorama general de los datos.
- Hallazgo de las unidades de análisis: se hizo con el propósito de identificar las unidades de análisis más adecuadas para la investigación.
- Codificación de las unidades: una vez localizadas las unidades de análisis, se procedió a asignarles categorías y códigos.
- Identificación de las categorías emergentes.
- Codificación de las categorías.

Una vez preparada la información recolectada para el análisis, se procedió a organizarla con ayuda del software cualitativo Atlas.ti versión 7.45, que facilita el análisis de grandes volúmenes de datos textuales, gráficos o de audio, permitiendo así categorización e interpretación de la información obtenida con técnicas e instrumentos aplicados en la investigación.

Este proceso implicó la creación de la unidad hermenéutica a partir de sus componentes fundamentales: documentos primarios, citas (fragmentos significativos de los documentos primarios), códigos (unidades básicas de análisis), anotaciones o memos, familias (agrupaciones de citas que también pueden involucrar códigos y anotaciones) y redes (representaciones gráficas de los componentes y sus relaciones).

Se partió de unas categorías preestablecidas (tabla 49) para codificar la información recolectada a través de los instrumentos empleados. Estas se fijaron a partir de los objetivos del proyecto de investigación, los cuales se revisaban a través de las preguntas contenidas en los cuestionarios del guion del grupo focal y las entrevistas personales. El procedimiento aplicado a la información recolectada fue inferencial, acerca de este Cisterna (2005) indica: “consiste en ir estableciendo conclusiones ascendentes, agrupando las respuestas relevantes por tendencias que pueden ser clasificadas en términos de coincidencias o divergencias en cada uno de los instrumentos aplicados”.

Las respuestas dadas a cada pregunta, tanto del grupo focal como de las entrevistas personales, fueron agrupadas y analizadas para incorporar los elementos emergentes. La información codificada se cruzó destacando las ideas más relevantes, teniendo en cuenta su recurrencia o asertividad, lo cual permitió conocer la opinión de los participantes e ir agrupando las respuestas por tendencias, denominadas “subcategorías”. El análisis descriptivo de los datos cualitativos se realizó a través de:

- Mapas semánticos: permiten ver como los conceptos relacionados entre sí.
- Tablas de relación de categorías: permiten codificarlos en temas y patrones.

7.3.11. Población y muestra

Teniendo en cuenta las fases metodológicas de la investigación, así como las características, la población objeto de estudio estuvo conformada por los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, los cuales suman un total de 29, 4 de planta y 25 catedráticos.

Con el propósito de tener más cobertura y validez en la aplicación de la encuesta, así como evidenciar los informantes claves para la aplicación de los otros instrumentos de la investigación (grupo focal, entrevistas personales), se optó por aplicar la encuesta tipo censo: “El censo se lleva a cabo a través de la aplicación de un instrumento estandarizado o encuesta a toda la población objetivo; en este contexto, se proceden a medir todos los elementos de dicha población” (Vivanco, 2005). La Organización de las Naciones Unidas (2010), establece que la información recolectada en un censo puede servir de marco para realizar futuros muestreos, aunque estos sean estadísticamente representativos (probabilísticos) o no (tabla 50).

Para la aplicación del grupo focal y las entrevistas personales, fue necesario optar por informantes claves, estos obedecieron a unos criterios de selección establecidos (tabla 50). Se tomó como referente una fuente especificada no válida

: “informantes claves son todo aquel grupo que ha sido seleccionado como muestra para la aplicación de las técnicas y los instrumentos elegidos para la recolección de los datos necesarios”.

Tabla 50. Diseño metodológico de la investigación

Fase	Técnica de recolección de información	Criterios de selección de la muestra (informantes clave)	Número de informantes clave	Número de instrumentos aplicados	Software utilizado para el proceso de la información
Primera fase- cuantitativa	Encuesta	Se aplicó la encuesta tipo censo	29	29	SPSS versión 23
Segunda fase, cualitativa	Grupo focal	Los seleccionados tenían las siguientes características: sujetos voluntarios que en primera medida se distinguieran por el uso y la apropiación de TIC, como también casos en los que el docente reconocía que no usaba las TIC o no poseía apropiación de las mismas. El grupo estuvo conformado por docentes de distintas áreas y disciplinas, toda vez que esto permitió relacionar el nivel de usos y apropiaciones de TIC en ellos.	7	1	Atlas.ti versión 7.45
	Entrevista individual	Los seleccionados tenían las siguientes características: sujetos voluntarios, dos docentes que se distinguieran por el uso y la apropiación de TIC y dos que no usaban las TIC o no tenían apropiación de las mismas, además pertenecían a diferentes áreas disciplinares.	4	4	Atlas.ti versión 7.45

Fuente: elaboración propia

7.4. Resultados y discusión

A continuación, se presenta el análisis de datos correspondiente a la descripción de la investigación: “Prácticas pedagógicas mediadas por TIC: nuevos escenarios para el quehacer del docente de zootecnia”. En este apartado se introducen los criterios que orientan: procesos de codificación, tabulación, análisis de resultados, sus técnicas de presentación, análisis estadístico de los mismos, manejo de datos e interpretación. Los resultados son presentados por cada fase desarrollada en el proyecto de investigación.

7.4.1. Primera fase: cuantitativa

Esta fase permitió identificar el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes adscritos al programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, dando respuesta al primer objetivo planteado en la investigación.

7.4.1.1. Variable 1. Datos demográficos

Esta variable se realizó con la finalidad de identificar las características de los docentes que estaban haciendo parte del estudio.

Tabla 51. Datos demográficos de los profesores del programa de Zootecnia de la UFPSO

Variables	Parámetros	Frecuencia	Porcentaje	Total
Género	Masculino	19	65,5	100
	Femenino	10	34,5	
Edad	25 a 35	10	34,5	100
	36 a 46	7	24,1	
	47 a 57	8	27,6	
	> 58	4	13,8	
Escolaridad	Pregrado	9	31	100
	Especialización	12	41,4	
	Maestría	8	27,6	
Vinculación Laboral	Planta	4	13,7	100
	Catedrático	25	86,3	
Experiencia Laboral	1 a 10	20	69,0	100
	11 a 20	6	20,7	
	21 a 30	3	10,3	

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 51 se pueden observar las características que presentan los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, quienes conforman la población de esta investigación. En su mayoría, dicha población está constituida por docentes pertenecientes al género masculino

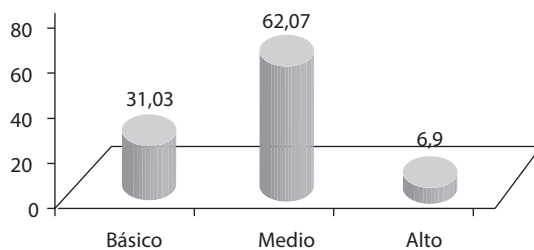
(65,5%), una gran parte de los docentes se encuentra en edades que oscilan entre 25 a 35 años (34,5%), formación académica de especialista (41,4%), vinculación laboral de docente catedrático (86,3%) y experiencia laboral en educación superior menor a 10 años (69,0%).

Los resultados obtenidos evidenciaron que la población estudiada presenta diversidad en cuanto a género, edad, nivel de formación, tipo de vinculación y experiencia laboral en educación superior, demostrando igualmente la variabilidad de respuestas obtenidas en la aplicación de la encuesta. Estos resultados demuestran que el 34,5 % de los docentes son menores de 35 años, lo que permite diagnosticar que, aunque un buen porcentaje son jóvenes (entre 25 y 35 años), no se pueden catalogar como nativos digitales.

Lo anterior, dado que, tomando como referencia a Prensky (2001), los nativos digitales provienen de un entorno con alto acceso a estas tecnologías, no obstante, lo que se pudo percibir durante el desarrollo de la investigación es que se están iniciando en el uso de TIC con una apropiación inclinada a la necesidad de la inclusión generacional, por tanto, se pueden clasificar en inmigrantes incluidos e inmigrantes excluidos. En la primera categoría se inscriben los docentes jóvenes que están en una constante actualización y que hacen esfuerzos por estar al día con los adelantos tecnológicos; en la segunda categoría están los docentes que, por su edad, se resisten a los cambios, aludiendo que tienen mucho tiempo haciendo las cosas de la misma manera. Acerca de esto, Prensky (2001), manifiesta: “Se plantea un problema, una ruptura, un desfase, una brecha digital y generacional que no puede ser ignorada ni aceptada sin propósito firme de cambio para intentar paliarla o solventarla: los inmigrantes digitales que se dedican a la enseñanza están empleando una lengua obsoleta”.

7.4.2. Nivel de uso de TIC en que se considera el docente

Con el análisis de este parámetro se determinó el nivel de uso de TIC en que se considera están los docentes del programa académico de Zootecnia en sus prácticas pedagógicas (figura 115), permitiendo llevar a cabo un diagnóstico que corrobora el acierto o no de dicha afirmación a través de las respuestas emitidas por cada uno en la encuesta. Casi todos se consideran en un nivel medio (62,07%), seguido de un nivel básico (31,03%), por último, otros se inscriben en un nivel alto (6,90%); esto evidencia que todos los docentes que participaron en la investigación utilizan las TIC en su práctica pedagógica. No obstante, los usos que hacen de estas van desde un nivel básico, para presentar información, hasta un nivel avanzado como gestores y productores de contenido.

Figura 115. Nivel de uso de TIC en los docentes

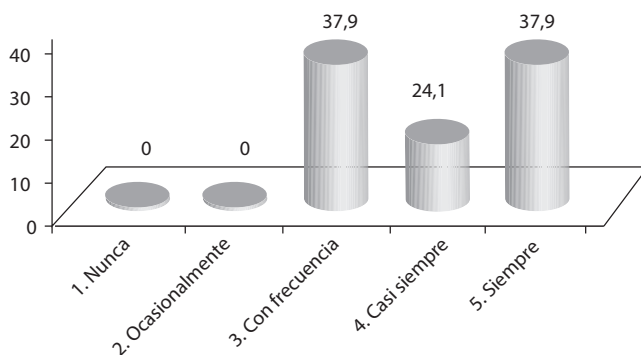
Fuente: elaboración propia.

7.4.2.1. Variable 2. Uso de TIC de los docentes

Para determinar el uso de TIC que tienen los docentes del programa académico de Zootecnia, ufps Ocaña, se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

1. Frecuencia con que deben usarse las TIC en la práctica pedagógica

En la figura 116 se evidencia que para la mayoría de los docentes del programa (37,9%), es importante hacer uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas, por ello, el alto grado de frecuencia en su uso da cuenta de un proceso que se ha consolidado como un apoyo importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Figura 116. Frecuencia de uso de TIC en las prácticas pedagógicas

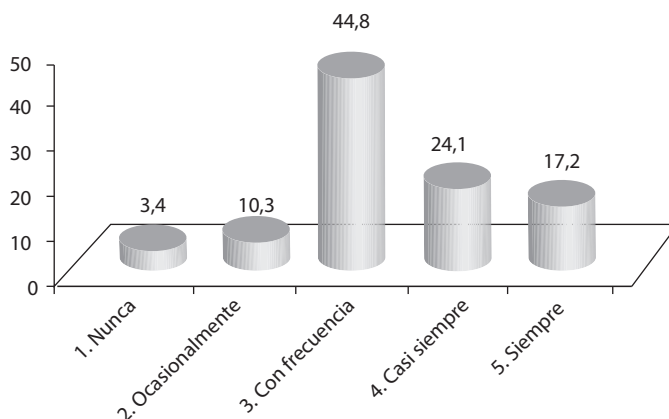
Fuente: elaboración propia.

2. Frecuencia con la que se deben usar las plataformas de aprendizaje learning en la práctica pedagógica

En la figura 117 se observa que la mayoría de los docentes del programa (44,8%), consideran que, con frecuencia, se debe hacer uso de las plataformas *learning* en las prácticas pedagógicas, dado que reconocen la existencia de información que hace más eficaz, rápido y económico su análisis, generando un nuevo conocimiento

disponible en la web que posee un alto nivel de confiabilidad, siempre que estén avalados por entes de prestigio.

Figura 117. Frecuencia de usos de plataformas learning en las prácticas pedagógicas

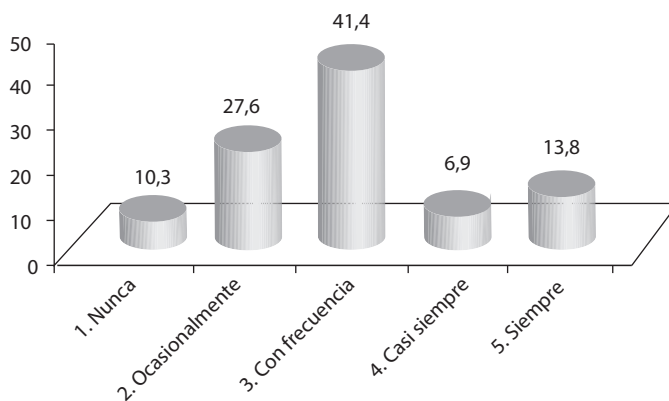


Fuente: elaboración propia.

3. Frecuencia con que se deben usar las redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) en la práctica pedagógica

En la figura 118 se muestra que la mayoría de los docentes (41,4%), consideran que, con frecuencia, se debe hacer uso de las redes sociales en las prácticas pedagógicas, dado que ven en ellas oportunidades pedagógicas para facilitar la interacción, la información y el trabajo colaborativo. Lo anterior, da un sentido diferente a la virtualidad, que se ve como un mecanismo de autoformación en los procesos educativos en los espacios en que comúnmente se mueven los estudiantes.

Figura 118. Frecuencia de usos de las redes sociales en las prácticas pedagógicas

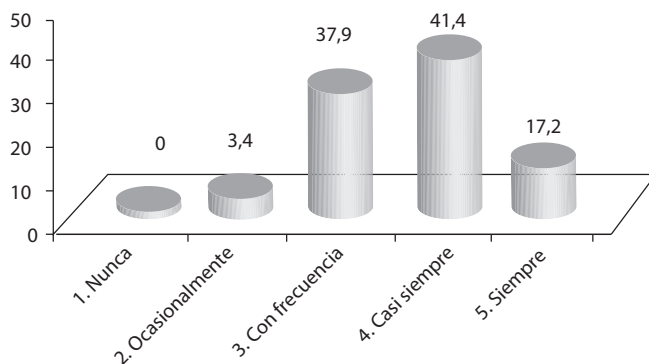


Fuente: elaboración propia.

4. El uso de las TIC favorece el trabajo colaborativo entre sus estudiantes

En la figura 119 se demuestra que la mayoría de los docentes (41,4%), consideran que el uso de las TIC favorece el trabajo colaborativo de los estudiantes, puesto que reconocen el potencial educativo que tienen en los procesos de aprendizaje al crear espacios diferentes al presencial.

Figura 119. Las TIC y la planeación académica

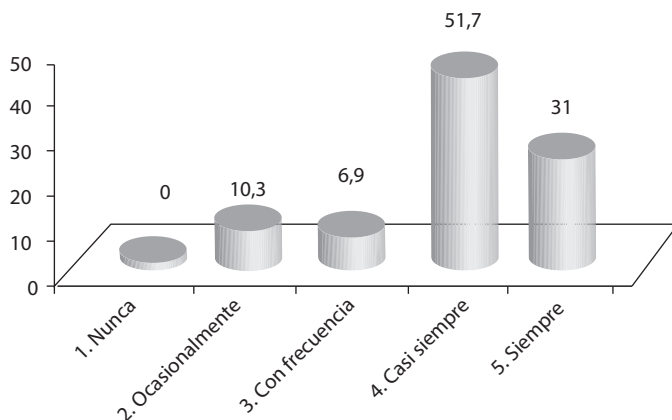


Fuente: elaboración propia.

5. El uso de las TIC fortalece las actividades de planeación académica

En la figura 120 se evidencia que la mayoría de los docentes (51,7%), consideran que, casi siempre, el uso de las TIC favorece las actividades de planeación académica al ser herramientas que ayudan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través del acceso de una gran cantidad de información rápida, veraz y actualizada que hace más fácil su práctica pedagógica.

Figura 120. Las TIC y la planeación académica

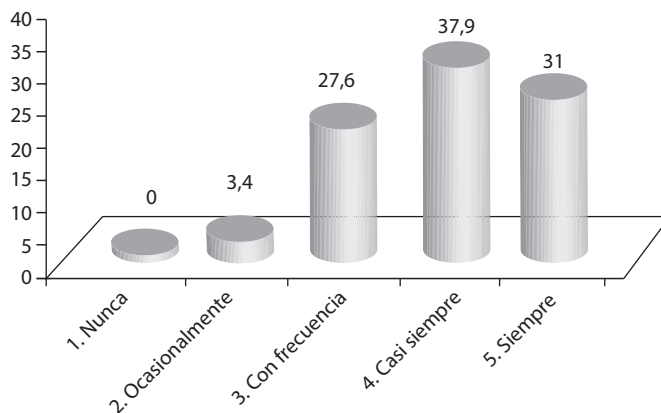


Fuente: elaboración propia.

6. El uso de las TIC facilita el trabajo en el aula

En la figura 121 se observa que la mayoría de los docentes (37,9%), consideran que, casi siempre, el uso de las TIC facilita el trabajo en el aula al ser herramientas que enriquecen la enseñanza, dada la diversidad de medios que tienen y lo oportuno que es acceder a ellas desde cualquier espacio.

Figura 121. Las TIC y el trabajo en el aula

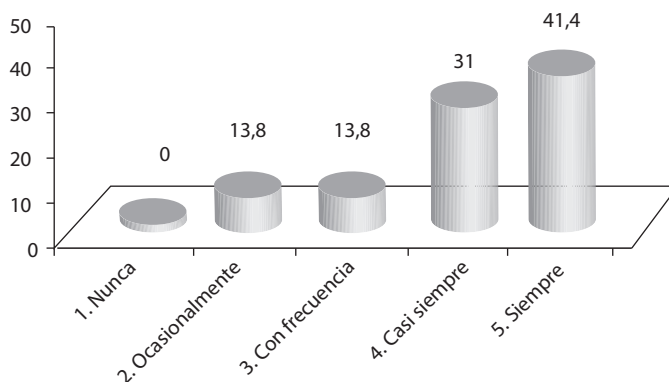


Fuente: elaboración propia.

7. El uso de las TIC facilita la realización de actividades de asesoría a sus estudiantes

En la figura 122 se demuestra que la mayoría de los docentes consideran que casi siempre usar las TIC facilita la realización de actividades de asesoría a sus estudiantes, puesto que se hace más fácil y dinámica la interacción con el estudiante desde cualquier lugar.

Figura 122. Las TIC y la asesoría a estudiantes

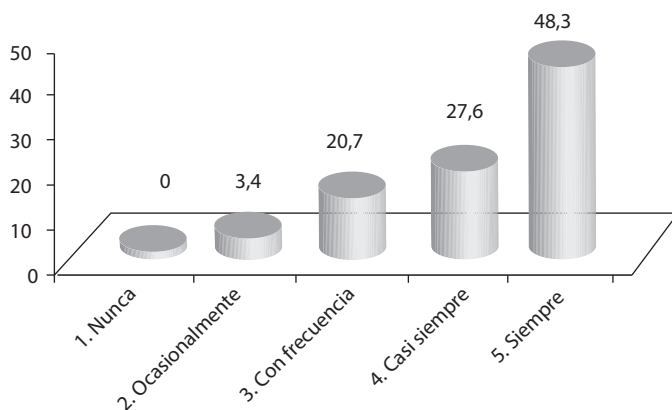


Fuente: elaboración propia.

8. El uso de las TIC facilita la realización de actividades de investigación

En la figura 123 se visualiza que la mayoría de los docentes (48,3%), consideran que el uso de las TIC siempre facilita la realización de actividades de investigación, puesto que permiten el acceso a investigaciones realizadas en otros lugares, además, pueden ser replicadas en sus lugares de origen.

Figura 123. Las TIC y la investigación

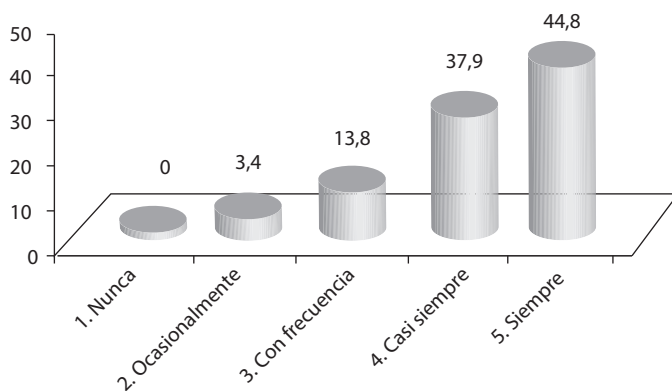


Fuente: elaboración propia.

9. El uso de las TIC facilita la realización de actividades extracurriculares

En la figura 124 se muestra que la mayoría de los docentes (44,8%) consideran que el uso de las TIC siempre facilitan la realización de actividades extracurriculares al posibilitar que los estudiantes sean actores más participativos y creativos, lo cual fortalece el proceso académico.

Figura 124. Las TIC y las actividades extracurriculares

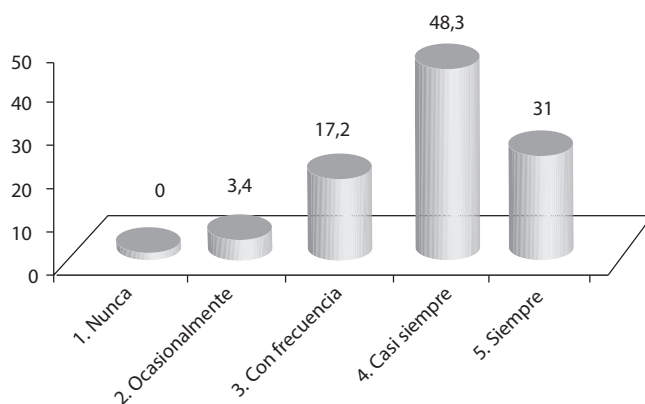


Fuente: elaboración propia.

10. El uso de las TIC facilita la realización de actividades de extensión e intercambio académico con otros docentes

En la figura 125 se muestra que la mayoría de los docentes (48,3%) consideran que, casi siempre, el uso de las TIC facilita la realización de actividades de extensión e intercambio académico con otros docentes al permitirles interactuar con otras comunidades académicas que faciliten momentos de diálogo, construcción y aprendizaje significativo.

Figura 125. Las TIC y las actividades de extensión e intercambio académico con otros docentes



Fuente: elaboración propia.

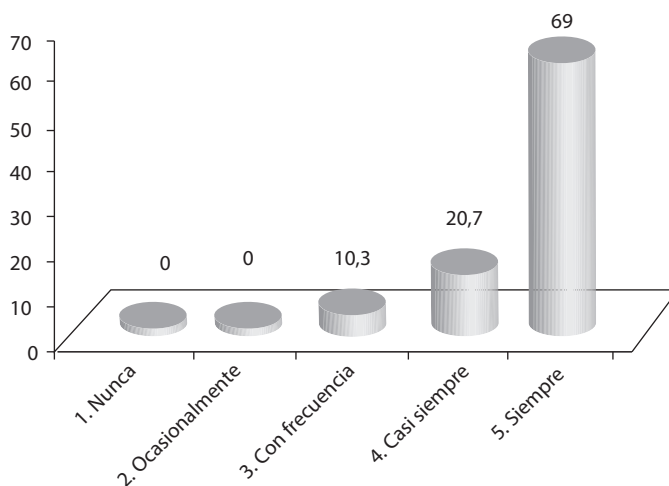
En general, es posible afirmar que los docentes utilizan las TIC en su práctica pedagógica, los usos que hacen de estas van desde un nivel básico, para presentar información, hasta un nivel más avanzado como gestores y productores de contenido, reconociendo su potencial educativo, el cual mejora todos los procesos de enseñanza-aprendizaje en su quehacer académico.

7.4.2.2. Variable 3. Integración de TIC por parte de los docentes

Para identificar la integración de las TIC que hacen los docentes en sus prácticas pedagógicas se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

1. Considera importante la integración de las TIC a su práctica pedagógica

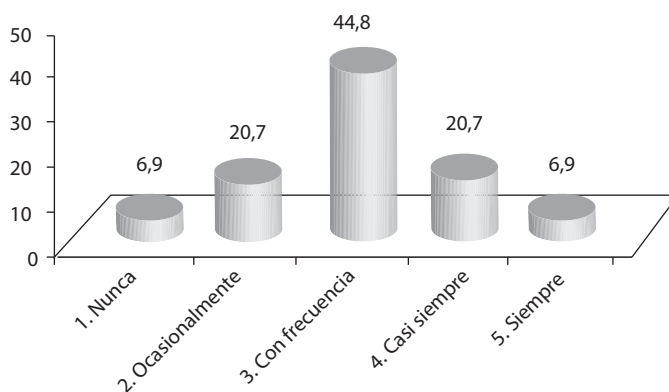
En la figura 126 se evidencia que la mayoría de los docentes (69%) consideran que la integración de las TIC siempre es importante en el desarrollo de las prácticas pedagógicas, pues se han consolidado como un apoyo importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Figura 126. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas

Fuente: elaboración propia.

2. Considera importante integrar las redes sociales como Facebook, Twitter, etc., a su práctica pedagógica

En la figura 127 se muestra que la mayoría de los docentes (44,8%), consideran importante integrar con frecuencia las redes sociales a sus prácticas pedagógicas por las oportunidades pedagógicas que estas presentan para el desarrollo de los procesos enseñanza-aprendizaje.

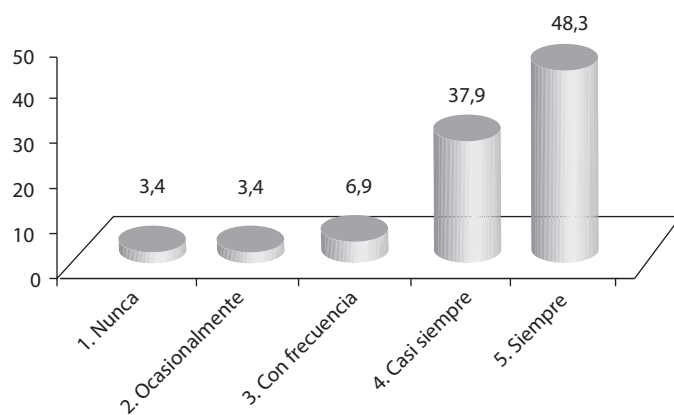
Figura 127. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas

Fuente: elaboración propia.

3. Considera necesaria la dotación de equipos e infraestructura como garantía para una adecuada integración de las TIC a su práctica pedagógica

En la figura 128 se observa que la mayoría de los docentes (48,3%) siempre consideran necesaria la dotación de equipos e infraestructura como garantía para una adecuada integración de las TIC a su práctica pedagógica, dado que incentiva a utilizarlas como apoyo en el desarrollo académico.

Figura 128. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas

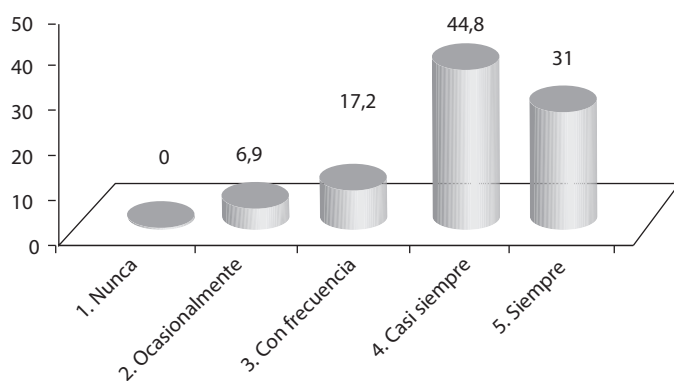


Fuente: elaboración propia.

4. La integración de las TIC a su práctica pedagógica depende de qué tan útil sea para la misma

En la figura 129 se muestra que la mayoría de los docentes (44,8%) consideran siempre útil la integración de las TIC a las prácticas pedagógicas, dado el potencial educativo que tienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Figura 129. Utilidad de las TIC en las prácticas pedagógicas

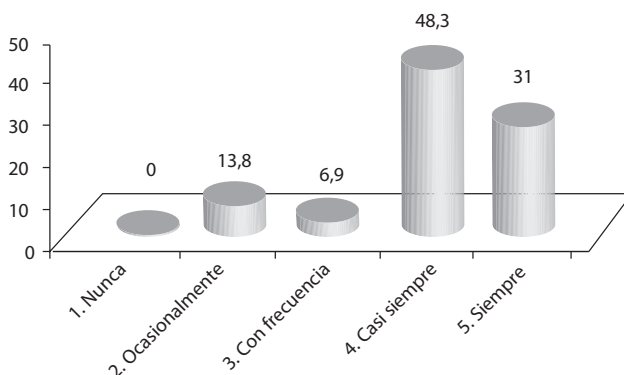


Fuente: elaboración propia.

5. La integración de las TIC a su práctica pedagógica depende de su potencial para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje

En la figura 130 se muestra que la mayoría de los docentes (48,3%), consideran que la integración de las TIC casi siempre depende de su potencial para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que las herramientas seleccionadas para su uso deben ser escogidas con juicios críticos para que realmente ayuden a mejorar la calidad del proceso educativo.

Figura 130. Integración de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje

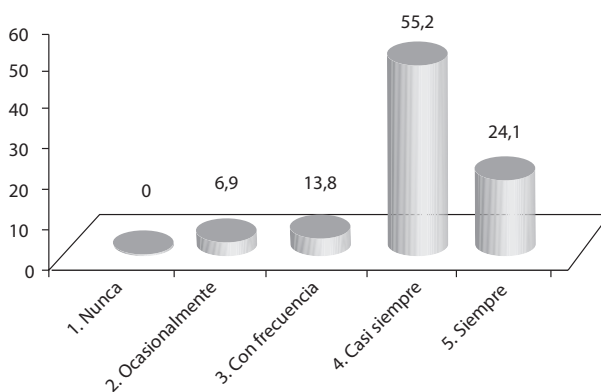


Fuente: elaboración propia.

6. La integración de las TIC a su práctica pedagógica depende del impacto que las mismas generen en la interacción entre docente y estudiantes

En la figura 131 se muestra que la mayoría de los docentes (55,2%), consideran que la integración de las TIC casi siempre depende del impacto que las mismas generen en la interacción entre docente y estudiantes, puesto que producen una comunicación más directa con el estudiante, obteniendo mejores resultados académicos.

Figura 131. La integración de las TIC depende de la interacción entre docente estudiante



Fuente: elaboración propia.

Según lo anterior, se puede afirmar que los docentes consideran importante la integración de las TIC en sus prácticas pedagógicas, dado que estas facilitan todos los procesos de enseñanza-aprendizaje en su quehacer académico, fortaleciendo así las relaciones con el estudiante y logrando un mejor aprendizaje significativo.

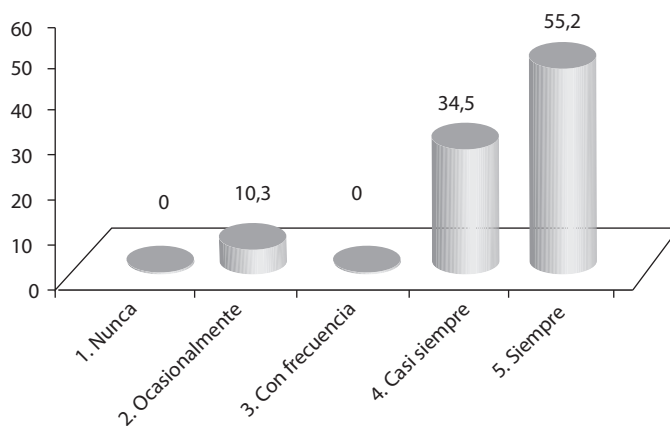
7.4.2.3. Variable 4. Enseñanza-aprendizaje y TIC

Para establecer la relación entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las TIC, que hacen los docentes del programa en sus prácticas pedagógicas, se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

1. Considera importante integrar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje

En la figura 132 se evidencia que la mayoría de los docentes (55,2%) consideran importante siempre integrar las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje, dado el potencial educativo que tienen.

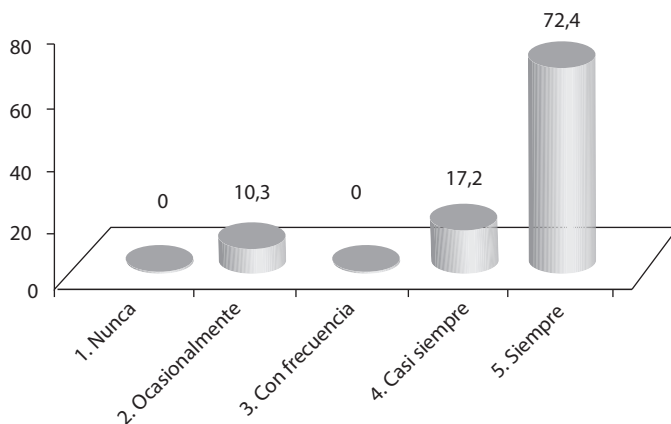
Figura 132. Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje



Fuente: elaboración propia.

2. Considera importante que los docentes se formen en el uso de las TIC

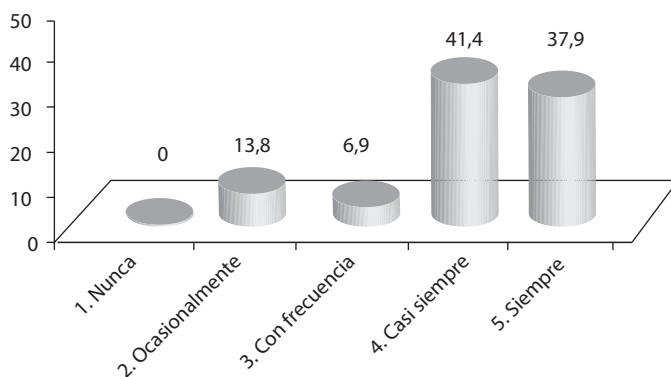
En la figura 133 se muestra que la mayoría de los docentes (72%), consideran importante el formarse siempre en el uso de las TIC, dado que reconocen la importancia de la capacitación y la búsqueda constante de herramientas que satisfagan las necesidades del proceso educativo.

Figura 133. Importancia de la formación docente en TIC

Fuente: elaboración propia.

3. Considera importante que el docente cambie su rol en un escenario probable de uso y apropiación de las TIC en su práctica pedagógica

En la figura 134 se muestra que la mayoría de los docentes (41,4%) considera importante el cambio de su rol en un escenario de uso y apropiación de las TIC en las prácticas pedagógicas, dado que al usar estas tecnologías su papel se encamina más hacia el acompañamiento y el asesoramiento durante el proceso educativo, que a transmitir conocimientos.

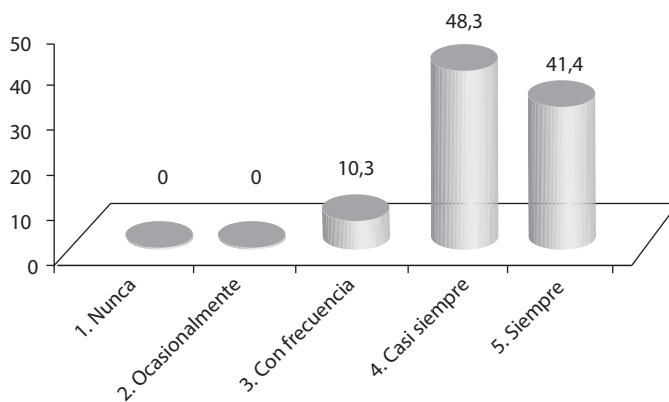
Figura 134. Importancia del cambio de rol del docente en un escenario de uso y apropiación de las TIC

Fuente: elaboración propia.

4. Considera que el uso y la apropiación de las TIC en la práctica pedagógica implica el reconocimiento de otros escenarios de enseñanza-aprendizaje diferente al presencial

En la figura 135 se muestra que la mayoría de los docentes (48,3%) siempre consideran que el uso y la apropiación de las TIC en la práctica pedagógica implica el reconocimiento de otros escenarios de enseñanza-aprendizaje diferentes al presencial, estos implican el cambio en los modelos de comunicación, posibilitando nuevas formas de interacción, favoreciendo el trabajo y la construcción colectiva.

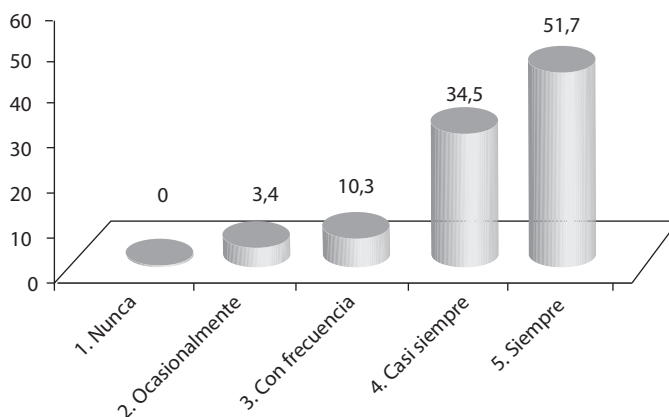
Figura 135. Uso de las TIC en escenarios distintos al presencial



Fuente: elaboración propia.

5. Considera que el uso y la apropiación de las TIC en la práctica pedagógica inciden en la transformación de la brecha digital

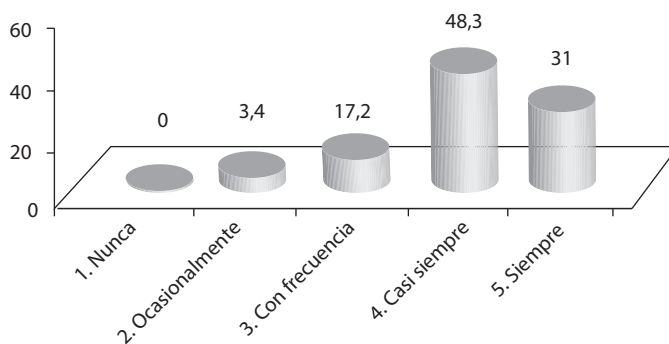
En la figura 136 se muestra que la mayoría de los docentes (51,7%) siempre consideran que el uso y la apropiación de las TIC en la práctica pedagógica inciden en la transformación de la brecha digital, puesto que con la integración de estas herramientas se propicia una generación más abierta al cambio, más interconectada con el mundo.

Figura 136. Las TIC inciden en la transformación de la brecha digital

Fuente: elaboración propia.

6. Considera que el uso y la apropiación de las TIC en la práctica pedagógica facilitan la comprensión de los contenidos curriculares

En la figura 137 se muestra que la mayoría de los docentes (48,3%) casi siempre consideran que el uso y la apropiación de las TIC, facilitan la comprensión de los contenidos curriculares al permitir mayor visualización del tema expuesto, apoyando así su discurso.

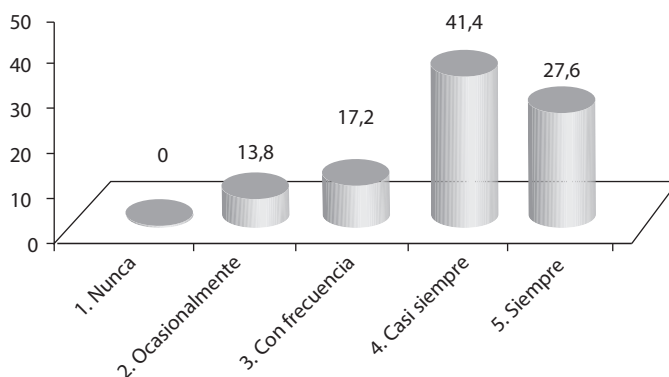
Figura 137. Las TIC facilitan la comprensión de contenidos curriculares

Fuente: elaboración propia.

7. Considera que el uso y la apropiación de las TIC en la práctica pedagógica inciden en el nivel de calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje

En la figura 138 se muestra que la mayoría de los docentes (41,4) casi siempre consideran que el uso y la apropiación de las TIC, inciden en el nivel de calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre que se haga una buena selección de las herramientas a utilizar, teniendo en cuenta el potencial educativo de las mismas.

Figura 138. Las TIC inciden en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje



Fuente: elaboración propia.

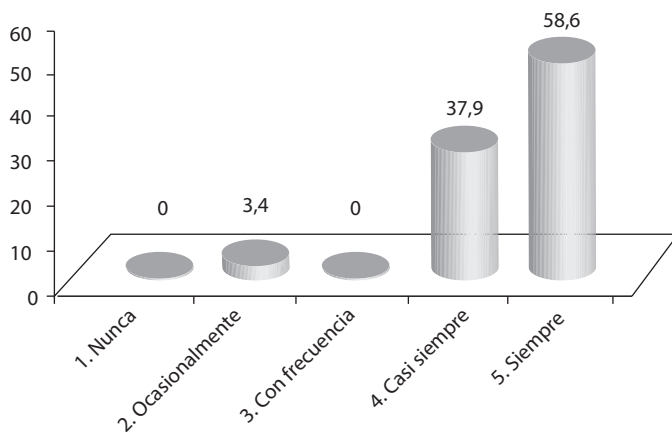
Por lo anterior, es posible decir que los docentes consideran importante la integración de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje en sus prácticas pedagógicas, no sin antes capacitarse en el uso de dichas herramientas para convertirse en tutores que comparten conocimiento desde un escenario virtual, acortando la brecha digital que existe con el estudiante, quien tiene la tarea de buscar, asimilar y apropiarse de los contenidos con el fin de mejorar la calidad de los procesos académicos.

7.4.2.4. Variable 5. Docencia y TIC

Para registrar la relación entre la docencia y las TIC que hacen los docentes del programa académico de Zootecnia de la ufps Ocaña, en sus prácticas pedagógicas, se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

1. Considera que las TIC poseen un potencial educativo

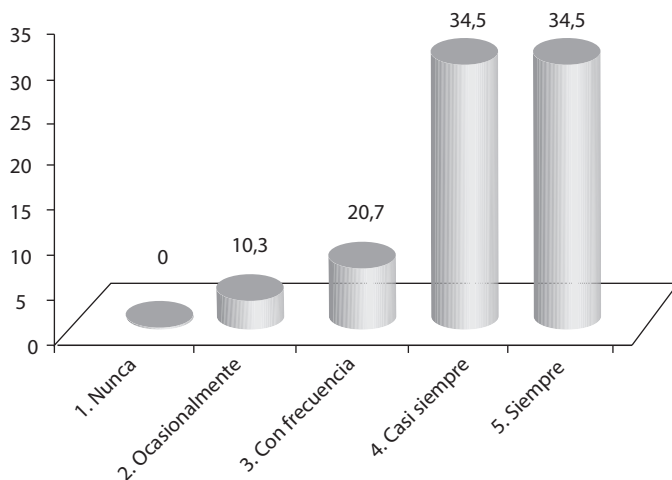
En la figura 139 se muestra que la mayoría de los docentes (58,6%) siempre consideran que las TIC poseen un potencial educativo, puesto que se han consolidado como un apoyo importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Figura 139. Potencial educativo de las TIC

Fuente: elaboración propia.

2. El uso y las apropiaciones de las TIC en la práctica pedagógica facilitan la interacción entre el docente y sus estudiantes

En la figura 140 se muestra que la mayoría de los docentes (34,5%), consideran que las TIC facilitan la interacción y la construcción del conocimiento junto al estudiante, esto garantiza un aprendizaje más significativo.

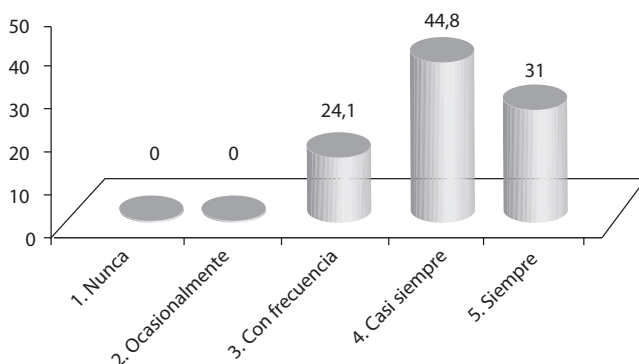
Figura 140. Las TIC facilitan la interacción entre el docente y sus estudiantes

Fuente: elaboración propia.

3. El uso y la apropiación de las TIC facilita la participación del docente en proyectos colaborativos de investigación y/o extensión académica

En la figura 141 se evidencia que la mayoría de los docentes (44,8%) casi siempre consideran que las TIC facilitan la participación del docente en proyectos colaborativos de investigación y/o extensión académica. Lo anterior, puesto que estas permiten que se conozca el trabajo realizado, mejorando así la visibilidad y dando la opción de construir redes de conocimiento en temas determinados.

FIGURA 141. TIC y producción intelectual del docente

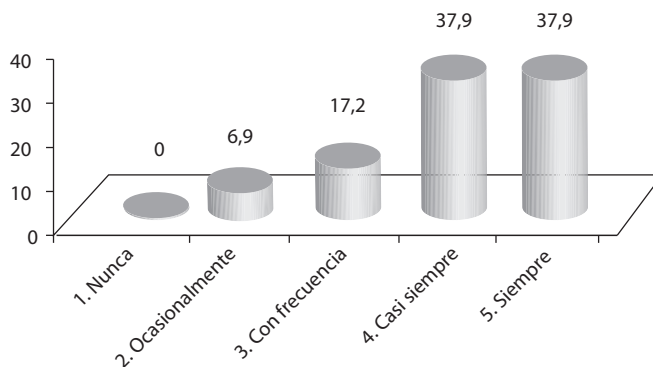


Fuente: elaboración propia.

4. El uso y la apropiación de las TIC facilitan la participación del docente en grupos de discusión o investigación de carácter interdisciplinario

En la figura 142 se muestra que la mayoría de los docentes (37,9%) casi siempre consideran que las TIC facilitan la participación del docente en grupos de discusión o investigación de carácter interdisciplinario; puesto que, al haber más visibilidad del trabajo que se ejecuta, se tiene la posibilidad de construir redes de conocimiento con profesionales de diferentes áreas.

Figura 142. TIC e interacción docente en grupos interdisciplinarios

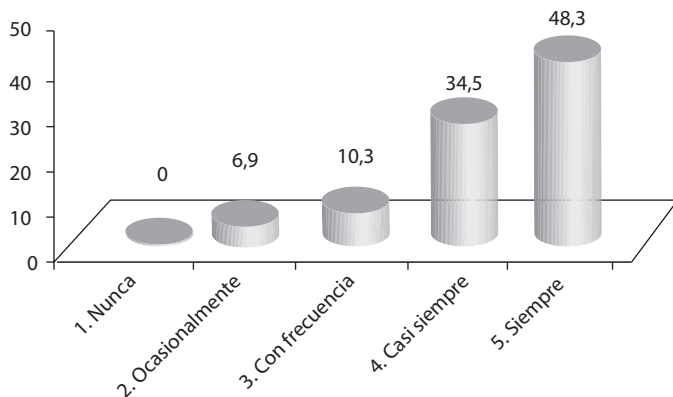


Fuente: elaboración propia.

5. El uso y la apropiación de las TIC contribuyen al mejoramiento de los niveles de producción intelectual y/o científica del docente

En la figura 143 se observa que la mayoría de los docentes (48,3%) siempre consideran que el uso y la apropiación de las TIC contribuyen al mejoramiento de los niveles de producción intelectual y/o científica del docente, puesto que permiten la participación en eventos y la publicación de artículos científicos.

Figura 143. Las TIC en el mejoramiento intelectual del docente

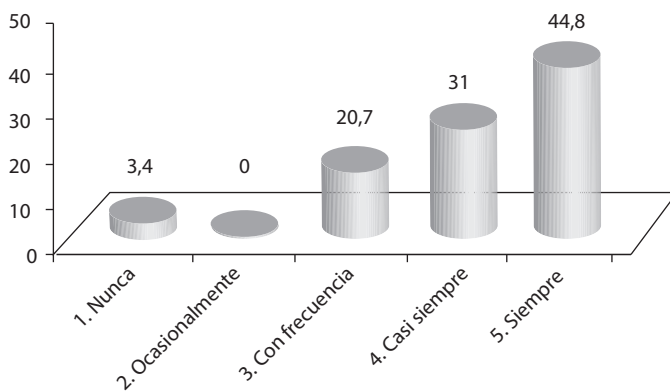


Fuente: elaboración propia.

6. El uso y la apropiación de las TIC contribuye con la cualificación profesional y personal del docente

En la figura 144 se observa que la mayoría de los docentes (44,8%) casi siempre consideran que el uso y la apropiación de las TIC contribuyen con la cualificación profesional y personal del docente, puesto que, al haber más producción científica, existe más reconocimiento, por ende, el estatus profesional y personal serán superiores.

Figura 144. Las TIC y la cualificación profesional y personal del docente



Fuente: elaboración propia.

En general, se puede afirmar que los docentes consideran importante la relación de la integración de las TIC con la docencia, dado el gran potencial educativo que ven en ella. Esto permite la interacción con estudiantes y otros docentes, así como la construcción de redes académicas que contribuyan a la producción intelectual y científica de ellos, mejorando su estatus profesional y personal.

7.4.3. Segunda fase: cualitativa

Con la ejecución de esta fase se pudieron evidenciar los procesos de apropiación de las TIC, así como su relación con el nivel de uso que evidencian los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en sus prácticas pedagógicas; dando cumplimiento al segundo y tercer objetivo planteados en la presente investigación. En este apartado se exponen los hallazgos de las categorías axiales preestablecidas con su correspondiente análisis e interpretación: uso y apropiación de TIC, así como de las unidades categoriales emergentes.

7.4.3.1. Categoría 1: usos de tic

El uso de las TIC tiene gran importancia en la creación de nuevas alternativas de aprendizaje entre el estudiante, el maestro y el saber. Logrando desarrollar nuevas aptitudes, habilidades y destrezas, que permiten al individuo adaptarse fácilmente a un mundo en constante cambio.

Son muchas las herramientas empleadas en las TIC, como diversos los usos que se les da en la educación, por ello se hace necesario cuestionar el por qué y el para qué innovar en su integración a la práctica pedagógica. En esta primera categoría se presentan los hallazgos acerca del uso de las TIC por parte de los docentes del programa académico de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en sus prácticas pedagógicas.

Además, se recopilan los diferentes usos en que los docentes emplean las TIC en sus prácticas pedagógicas, a su vez, se indican las intervenciones que se presentan con el uso de dichas herramientas tecnológicas y los posibles aportes al proceso de enseñanza- aprendizaje. Los resultados de la categoría del uso de las TIC, proporcionados tanto por las entrevistas como por el grupo focal, se cruzaron para establecer semejanzas y diferencias con el fin de dar lugar a las subcategorías emergentes.

La información codificada se cruzó destacando las ideas relevantes, su recurrencia o su asertividad. Esto permitió conocer la opinión de los participantes y agrupar las respuestas, originando las unidades categoriales emergentes de esta categoría: 1. Acceso, 2. Escenarios de uso, 3. Usuarios y 4. Dificultades.

1. Unidad categorial emergente: acceso

El acceso está relacionado a la posibilidad de ofrecer recursos para todos los usuarios, es decir, permitirles la entrada o el paso de la información. El acceso a recursos TIC, programas y materiales en el aula, puede ofrecer un entorno más enriquecedor para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica.

En la actualidad, las nuevas tecnologías se han hecho tan necesarias en las instituciones educativas que los docentes se han enfrentado a retos inimaginables para tener los conocimientos y las habilidades en el uso de las mismas. Es interesante darse cuenta que las TIC son muy útiles en el proceso enseñanza-aprendizaje, además, que pueden llegar a ser un apoyo didáctico para el docente; esto hace que cada día sea más frecuente su uso a medida que se descubre el potencial que tienen en el quehacer académico. A esta subcategoría se encuentran asociados los códigos de frecuencia y afinidad de uso.

En cuanto al acceso, los docentes entrevistados expresan que en la red hay suficiente información confiable y disponible para utilizarse en el momento que se requiera,

mejorando así su calidad y desarrollo, e, igualmente, la del estudiante; en este sentido, cabe destacar que la universidad ofrece herramientas para acceder a dicha información. Por otro lado, reconocen que las TIC son un medio de comunicación e intercambio de conocimiento y experiencias, además expresan que la frecuencia en la incorporación de las TIC a la educación dependerá, primero, de la actitud que se asuma frente al uso; segundo, del dominio, la utilidad y el beneficio que se logre con el empleo de dichas herramientas, es decir, a mejor dominio mayor será el uso de ellas.

Algunos discursos revelan que la percepción de los docentes están ampliamente ligados a las investigaciones y las publicaciones de Berners-Lee y Fischetti (1999), quienes hacen referencia a la accesibilidad de las TIC: “En el ámbito de las TIC, la accesibilidad se define como el arte de garantizar que cualquier recurso, a través de cualquier medio, esté disponible para todas las personas, tengan o no algún tipo de discapacidad”.

En el internet encontramos todo lo que necesitamos para mejorar nuestra labor académica y la de los alumnos, solo que debemos saber buscar, además debemos contar con buen ancho de banda, la universidad nos ofrece ese acceso, solo con ciertas limitaciones de algunas páginas o programas (gfp4).

Otros discursos coinciden con lo expresado por Palomo y Sánchez (2006), quienes indican que las TIC ofrecen una posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, una búsqueda y un replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos: “Yo uso las TIC para comunicarme y para intercambiar información que me permita estar actualizada, aprender de experiencias que otras personas tengan sobre mi área de interés” (zp1).

Por otro lado, el discurso de algunos docentes participantes está ligado a las investigaciones de Riascos- Erazo *et al.*, (2010), quienes categorizan en dos los perfiles de la percepción de los docentes: primero, los que se resisten a usar las TIC como estrategia innovadora, excusándose en el hecho que los métodos utilizados durante mucho tiempo han funcionado bien; segundo, los que sí están dispuestos a integrarse en el rol de docente innovador para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al principio era reacio a utilizar estas herramientas, pero era porque no sabía cómo manejarlas, mi actitud inicial era de rechazo, hasta que las aprendí a manejar y me di cuenta lo beneficiosas que pueden ser, ahora las quiero utilizar todo el tiempo y en todas mis clases (zp3).

7.4.3.1.1. Unidad categorial emergente: escenarios de uso

Existen diferentes escenarios para el uso de las TIC, para empezar encontramos el escenario donde el estudiante interactúa con compañeros y tutor, mediante un

proceso de aprendizaje en el que se utilizan contenidos en línea de forma autónoma y colaborativa; también se evidencia el escenario de las aulas o los campus virtuales, donde el tutor presenta guías, contenidos y actividades para desarrollar, e interactúa con los estudiantes motivando su anticipación y retroalimentando sus aportes; por último, están los escenarios para la interrelación, donde se encuentran ambientes, como foros, que permiten visualizar los aportes individuales de los estudiantes.

En el mundo globalizado actual cada vez es más necesario el uso de herramientas que faciliten y agilicen el intercambio de información. Los dispositivos tecnológicos son herramientas que utilizan diferentes tecnologías para procesar información (editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos), permitiendo la comunicación y la colaboración entre personas y su impacto social, lo cual contribuirá al desarrollo educativo, laboral, político y económico.

En esta línea, cabe destacar que el uso de plataformas de enseñanza virtual se está abriendo camino en el ámbito de la docencia universitaria. Ahora, prácticamente todas las universidades cuentan con campus virtuales a disposición de la comunidad universitaria e intentan promover su uso. Este proceso se hace cada día más patente en la medida que se piensa que dichas plataformas están llamadas a jugar un papel relevante en la renovación pedagógica. A su vez, existen cada vez más espacios de actuación en el medio digital, mientras que en los entornos educativos predominan estos espacios con el uso de plataformas lms, redes sociales, blogs, wikis, entre otras. A esta subcategoría están asociados los códigos de TIC como dispositivo y plataforma.

En cuanto a los escenarios de uso, los docentes expresan que la importancia de usar las TIC en la educación es que se puede acceder desde varios escenarios (virtual o presencial) para el desarrollo de las prácticas pedagógicas, la facilidad de adquirir información confiable, oportuna y el poderse comunicar desde cualquier lugar sin tener que desplazarse. Además, dejan ver que los escenarios de uso dependen del modelo pedagógico desarrollado por cada docente en sus asignaturas, así como el interés que tenga la institución en promover la utilización de estas herramientas.

Algunas percepciones de los participantes contrastan con lo dicho por Loughlin (1987): “[...] el ambiente de aprendizaje se refiere a cómo los profesores piensan y toman decisiones en torno al diseño, empleo del espacio y la disposición de los materiales”. Así mismo, Jaramillo (2005) señala que: “[...] los ambientes de aprendizaje son espacios diseñados por el profesor con el fin de crear las condiciones necesarias para que ocurran procesos de aprendizaje en sus alumnos”.

Lo bueno de las TIC es que podemos comunicarnos con nuestros estudiantes desde cualquier lugar, nos pueden mandar trabajos o nosotros enviarles información, hasta podemos hacer evaluaciones en línea, hoy es más fácil comunicarnos, yo tengo todos mis cursos en la univirtual, la universidad nos motiva permanentemente a través de capacitaciones para que hagamos uso de ella (zp3).

Otra perspectiva planteada por los docentes participantes es que reconocen la potencialidad de los usos didácticos de los dispositivos móviles, en especial, de los que facilitan procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula, por ejemplo: los programadores, los teléfonos inteligentes, los proyectores, entre otros; no obstante, si no se hace buen uso de ellos pueden convertirse en una adicción. Lo anterior, expresado por los docentes, se relaciona con lo expuesto por Cavus y Al-Momani (2011):

Los dispositivos móviles en forma de teléfonos móviles, smartphone, tabletas, reproductores de audio y video, cámaras fotográficas e, incluso, organizadores personales y ordenadores portátiles, constituyen una vía para el aprendizaje flexible y activo. Teniendo lugar el aprendizaje en espacios diversos que pueden ser la casa, la escuela u otros entornos diversos de manera dinámica, compartida y colaborativa.

Hoy en día existen equipos, como los teléfonos inteligentes, que permiten hacer muchas cosas como bajar o enviar información y muchas otras cosas que pueden mejorar nuestra labor como docentes, el problema radica en que cuando no se tiene control de su uso puede convertirse en una desventaja (gfp3).

De igual forma, los docentes expresan que pueden utilizar las plataformas virtuales para desarrollar y fortalecer sus clases presenciales, escogiendo o creando sus propios materiales didácticos (textos, videos, sonidos, imágenes, animaciones, entre otros) para luego subirlos (guardarlos) en la plataforma virtual de la universidad (univirtual) a la cual los estudiantes tienen libre acceso.

Algunos discursos de los participantes contrastan con lo manifestado por Palomo *et al.*, (2006): “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción de los estudiantes entre sí y con el docente, promoviendo una actitud activa, una búsqueda y un replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos”; por otro lado, Bautista (2007) indica que: “[...] ofrecen herramientas y conocimientos necesarios para la realización de tareas, aumentan la participación y desarrollan su iniciativa, lo que les permite filtrar información, seleccionar y tomar decisiones”.

La universidad promueve el uso de la univirtual a través de la plataforma moodle como apoyo a los cursos presenciales, yo la utilizo en todas mis asignaturas para dejarles material complementario, además utilizo otras plataformas como edmodo, wikis, blog, slideshare y otras, para que los estudiantes realicen trabajos colaborativos y los monten en la red (zp2).

7.4.3.1.2. Unidad categorial emergente: usuarios

Cada día existe más receptividad por parte de los docentes acerca de reconocer las ventajas del uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas, como lo demuestra

el trabajo realizado por Pérez (1998), del cual se desprende que la mayoría del profesorado se incline por reconocer valores positivos en el rendimiento cuando se integran las nuevas tecnologías.

Desde 2008 el Ministerio de Educación Nacional (2008) presentó a la comunidad educativa un documento de apropiación de las TIC para orientar los procesos de formación en el uso de tecnologías ofrecidos a los profesores del país. Esto se realizó con el fin de preparar a los docentes, de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las TIC, participación en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos que sistematizan experiencias significativas.

Al igual que los docentes, los estudiantes se encuentran inmersos en el contexto de la sociedad de la información, a consecuencia de ello, el rol que desempeñan dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha ido transformando, haciéndolos más activos e innovadores, favoreciendo así su desarrollo profesional. Es fundamental que las universidades se conviertan en facilitadores del uso de las TIC, creando espacios de participación estudiantil en las aulas de clase, explorando su creatividad e innovación, lo cual les permita interactuar entre ellos y el docente. A esta subcategoría están asociados los códigos de uso por los docentes y uso por los estudiantes.

En cuanto al uso por los docentes, estos expresan que emplear las TIC ha contribuido y mejorado el trabajo de investigación, producción y difusión del conocimiento entre ellos, además, reconocen las ventajas de esto en sus prácticas pedagógicas. Sin embargo, explican que su uso está sujeto a varias condiciones como: las políticas institucionales, la formación en TIC, la actitud del docente frente a ellas, el acceso y la disponibilidad que se tenga de las herramientas, entre otras. Las percepciones de los docentes participantes se encuentran ligadas a lo dicho por Mumtaz (2000):

El uso que el profesorado hace de las TIC en el aula depende de diversos factores, entre los que cabe mencionar las políticas a nivel nacional o de centro, la disponibilidad, el acceso a los recursos, el apoyo a los centros escolares, la formación en las TIC o las propias concepciones de cada profesor acerca de la enseñanza y el aprendizaje.

Desde que empezamos a utilizar las TIC en nuestro desarrollo académico se ha hecho más fácil la realización de proyectos de investigación, generando nuevo conocimiento que podemos compartir con muchas personas, hoy en días es más fácil difundir nuestros trabajos en las red (gfp5).

En el momento que la universidad tuvo como política la capacitación de los docentes en TIC, ha aumentado su uso, aunque se siguen viendo algunos docentes que se niegan al cambio, tal vez por miedo (zp1).

El uso de las TIC me facilita mi labor en el aula, mejorándola, haciéndola más interesante, permitiéndome motivar a los estudiantes a aprender de una manera más didáctica a través de videos, simulaciones, imágenes, cosas como esas (zp3).

Yo trato de utilizar muchas herramientas, pero a veces el acceso y la disponibilidad me limitan el trabajo (gfp2).

En cuanto al uso por los estudiantes, los docentes expresan que, con la incorporación de las TIC en el aula, el rol que desempeñan los estudiantes dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha ido transformando, haciéndolos más activos e innovadores. Lo anterior, contribuye a mejorar la comunicación entre ellos y la relación docente-estudiante, además, afirman que los estudiantes son más receptores y creativos, lo que les permite acortar la brecha generacional del aula. Algunos discursos de los docentes participantes contrastan con lo expresado por Hepp (2004):

Las TIC ayudan a preparar a los jóvenes para la sociedad del conocimiento. Así mismo, Galvis considera que el uso de las TIC por parte de los estudiantes está ligado con el enfoque educativo que tenga el profesor y, de acuerdo con los usos educativos que se les da, clasifica las TIC en tres categorías: TIC que apoyan la transmisión de mensajes del emisor al destinatario, TIC que apoyan el aprendizaje activo mediante la experimentación con los objetos de estudio y TIC que facilitan la interacción para aprender.

Desde que empecé a utilizar las TIC en mis clases he notado que los estudiantes están más motivados, me ven que estoy actualizado y no se aburren tanto en clase, pues interactuamos más y las clases son más amenas (gfp5).

Cuando uso las TIC en mis clases, les doy la oportunidad a los estudiantes de conocer el manejo de estas herramientas, además que se involucren en el proceso de enseñanza- aprendizaje, son competencias que ellos deben desarrollar porque son necesarias para su desarrollo profesional (zp4).

Yo considero que, con el uso de las TIC, los estudiantes manejan su ritmo de aprendizaje, desarrollando habilidades cognitivas, destrezas tecnológicas y comunicativas indispensables para el desarrollo de la vida moderna y el ejercicio de su profesión (gfp3).

7.4.3.1.3. Unidad categorial emergente: dificultades

Es evidente que los estudiantes piensan y procesan la información de manera distinta a sus docentes, esto hace que su destreza en el manejo y la utilización de las TIC sea superior a la de ellos, por lo tanto, en cuanto a comunicación se refiere, existe una brecha digital y generacional que se debe romper si se quiere tener éxito en su incorporación. Uno de los grandes retos de los docentes es cómo lograr una incorporación de las nuevas TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde se desarrollen las habilidades y las destrezas en el manejo de la tecnología educativa en los quehaceres, utilizando estrategias apropiadas que fortalezcan el aprendizaje.

La falta o la escasa eficacia de asesoría técnica en lo relacionado al manejo de las herramientas tecnológicas, conlleva a que los docentes afronten continuamente

problemas relacionados con el equipamiento TIC; esto, en ocasiones, puede desanimarles al utilizar dichas herramientas en su docencia. A esta subcategoría están asociados los códigos de dificultades pedagógicas, tecnológicas y comunicativas. En cuanto a dichas dificultades los docentes expresan la existencia de una brecha digital y generacional que impide tener una buena comunicación con sus estudiantes.

La percepción de los docentes participantes coincide con las investigaciones de Castillo (2007), quien manifiesta: “A pesar de que el concepto Multimedia está fuertemente unido a la Convergencia Digital, hemos de reconocer que la comunicación digital es fundamentalmente comunicación textual”. A su vez, es pertinente citar lo expuesto por Planells (2002):

En este saco caen la mayoría de las tildes, una buena parte de los signos de puntuación, muchas mayúsculas, la reducción a una sola consonante de algunos fonemas consonánticos que se escriben con dos letras (‘c’ o ‘k’ por ‘qu’, ‘y’ por ‘ll’, ‘x’ por ‘ch’, etc.), y ese pequeño momento de reflexión para solventar cualquier duda ortográfica que pueda surgir sobre la marcha y que se traduce en el uso incorrecto de ‘b’ y ‘v’ o ‘g’ y ‘j’. Esto, solo por citar las más frecuentes.

Igualmente, Castells (2007) y Prensky (2008), manifiestan: “Las nuevas generaciones han incorporado nuevas formas de comunicarse con la consiguiente transformación del lenguaje, acortando palabras, escogiendo las de mayor poder de síntesis e insertando el mundo de las emociones a través de la simbología”.

“Lo que más me ha costado es entender el lenguaje de símbolos que los estudiantes utilizan, como caritas, emoticones, además quieren obtener información inmediata y no seguir un protocolo o guía, parece ser que todo lo hacen por instinto” (gfp7).

En cuanto a las dificultades pedagógicas, los docentes expresan que tienen algunos obstáculos para lograr una adecuada integración de las TIC a los contenidos programáticos de las asignaturas que desarrollan. Algunos discursos de los participantes contrastan con lo planteado por Villegas y Zea (2010):

La barrera cultural y la pedagogía convencional no favorecen la competencia y la formación de una actitud de autonomía y estudio independiente, variables de considerable importancia para la cabal apropiación de las TIC por parte de los docentes. [...] el proceso de apropiación de las TIC para el desarrollo profesional docente, requiere dos procesos dinámicos y permanentes de preparación subjetiva (sensibilización e inclusión) que ayudan a enfrentar temores, resistencias o dificultades, o bien, que ayudan a fortalecer, desde lo actitudinal, los aprendizajes mediados por la tecnología.

He tenido algunas dificultades pedagógicas, como es obtener la forma de poder integrar los contenidos programáticos de las asignaturas que desarrollo a estas tecnologías, a veces me cuesta como hacer evaluaciones en la plataforma porque no sé cómo hacer las preguntas, considero que debemos capacitarnos en el tema (gfp2).

En cuanto a las dificultades tecnológicas, los docentes expresan que uno de los grandes inconvenientes que tienen al incorporar las TIC a sus prácticas pedagógicas, es su poco conocimiento del manejo de estas herramientas al tener profesiones tan distintas a la ingeniería de sistemas. Las percepciones recogidas de los docentes participantes se encuentran bastante ligadas a los estudios llevados a cabo en la última década por Pelgrum (2001), quien revela que el profesorado considera la falta de personal de apoyo como una de las principales barreras para la introducción activa de los recursos TIC en el día a día de su actividad docente.

“En algunas ocasiones no he podido utilizar las TIC como quisiera, pues debido a mi profesión tengo poco conocimiento tecnológico y no he podido encontrar ayuda oportuna para solucionare el impase” (gfp2).

7.4.3.2. Categoría 2: apropiación de tic

Se considera apropiación de las TIC a la integración cotidiana en las actividades normales de un individuo, al igual que el resto de las actividades diarias, como trabajar o descansar, de allí que se convierta en algo natural la utilización y el aprovechamiento de las TIC, tanto en las actividades académicas como en la vida en general. Por lo tanto, la apropiación de las TIC, por parte de los docentes, es entendida como la capacidad de elaborar modelos que trascienden las propias realidades; tal como lo plantea Afanador (2013): “requiere del uso efectivo y pertinente de las mismas con respecto a la construcción de conocimiento, valores, innovación y toda relación estructural. En resumen, la relación usabilidad-adaptabilidad determinan la interactividad y apropiación de las TIC”.

El mayor desafío en la educación universitaria presencial es transitar a nuevas formas de alfabetización en tecnología, así como un cambio en la cultura del uso de los recursos tecnológicos. En esta segunda categoría se presentan los hallazgos acerca de la apropiación de las TIC, en sus prácticas pedagógicas, de los docentes del programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Aquí se recopilan percepciones acerca de las apropiaciones de las TIC que poseen los sujetos participantes, además de las implicaciones que se presentan con la apropiación de estas herramientas tecnológicas y los posibles aportes al proceso de enseñanza- aprendizaje. Los resultados de la categoría de apropiación de las TIC, proporcionados tanto por las entrevistas como por el grupo focal, se cruzaron para establecer semejanzas y diferencias entre ellas, con el fin de dar lugar a las subcategorías emergentes.

La información codificada se cruzó, destacando las ideas relevantes, teniendo en cuenta su recurrencia o asertividad. Esto le permitió conocer la opinión de los participantes e ir agrupando las respuestas, originando las unidades categoriales emergentes de esta categoría: 1. Noción de TIC, 2. Competencias, 3. Experiencias de formación disciplinar.

7.4.3.2.1. Unidad categorial emergente: Nociones de tic

Existen diversas definiciones de las TIC propuestas por varios autores con el fin de analizarlas en el ámbito educativo. En el argot popular se encuentra que las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, etc.). El aprestamiento es considerado como un proceso metodológico, de preparación para toda actividad que se quiera iniciar y que requiera ser permanente en la vida de los seres humanos. Por otro lado, la integración curricular de TIC se entiende como el proceso de hacerlas parte del currículo, parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje de aprender.

Conseguir que los profesores tengan conocimientos acerca de las características de las TIC, así como utilizar distintas aplicaciones informáticas y telemáticas ha sido una prioridad en la política de formación de profesores para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje; a esta subcategoría están asociados los códigos de aprestamiento e integración curricular.

En cuanto a la noción de TIC, la concepción que tienen los docentes es variada, pero se puede concluir que la gran mayoría coinciden en que son herramientas, dispositivos y equipos en los cuales se manejan diversas tecnologías que facilitan la comunicación a través de la búsqueda, el almacenamiento y la divulgación de información en la red.

El concepto expresado por los participantes, coincide con el que dan algunos autores, tal como Gil (2002), quien manifiesta: “Las TIC, constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real”. Por su parte, Ochoa y Cordero (2002), establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (*hardware* y *software*), soportes y canales de comunicación, relacionados con almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información.

Las TIC son unas herramientas tecnológicas que nos permiten obtener y procesar información de internet (zp3).

Las TIC son dispositivos, equipos electrónicos, herramientas y programas que facilitan el desarrollo de nuestra labor académica, permitiendo hacer uso de información actualizada de un tema que encontramos en la red (gfp1).

En cuanto al aprestamiento, los docentes expresan que para hacer un uso correcto de las TIC se requiere de una formación en el manejo de ellas con sentido pedagógico, la cual permita el desarrollo y el fortalecimiento de competencias que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas percepciones de los participantes contrastan con lo propuesto por Sánchez (2002), quien propone

hacerlas enteramente parte del currículo, logrando un engranaje entre los principios educativos y la didáctica en general, cabe destacar que para lograr esa integración debe existir aprestamiento, uso e integración.

Asimismo, Thompson (2004) define las TIC como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información, los cuales soportan el desarrollo y el crecimiento económico de cualquier organización. Cabe destacar que en ambientes tan complejos como los que deben enfrentar actualmente las organizaciones, solo quienes utilicen todos los medios a su alcance y aprendan a aprovechar las oportunidades del mercado, visualizando siempre las amenazas, podrán lograr el objetivo de ser exitosas:

“Además de capacitarnos en el manejo tecnológico de las herramientas TIC, necesitamos capacitarnos en la forma de integrar esas herramientas dentro del aula, es decir, en la parte pedagógica” (zp2).

En relación con la integración curricular, los docentes expresan que, para hacer un uso correcto de las TIC, se requiere de una formación en su manejo con sentido pedagógico. Esto, para permitir el desarrollo y el fortalecimiento de competencias que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. El discurso de la mayoría de los docentes participantes están ligados a las investigaciones: “Integrar la tecnología en la práctica del aula, no exige solo aprender cómo se debe usar la tecnología, sino que habría que llegar a replantearse la manera de enseñar, favoreciendo un enfoque constructivista” (González, 2004).

Es claro que las TIC cada día están más insertadas en los procesos educativos; sin embargo, para que los docentes desarrollemos competencias que nos permitan hacer un uso efectivo y racional en nuestra labor académica, se requiere que participemos en programas de actualización y formación permanente (gfp2).

Hay que reconocer que la universidad, todos los semestres, nos ofrece capacitación en el uso de la univirtual a través de la plataforma moodle y una vez nos dictaron un curso de uso de herramientas web 2.0, pero aún falta más como un curso sobre formas de aplicar todas estas herramientas desde lo pedagógico (gfp5).

¿Qué logra un docente con aprender a manejar una herramienta si no sabe en términos didácticos para qué sirve? (zfp2).

7.4.3.2.2. Unidad categorial emergente: competencias

Las competencias se refieren a conocimientos, habilidades, actitudes o valores con que las personas son capaces de desempeñar una determinada función. Una de las prioridades en la política de formación de los docentes en la integración de las TIC, es conseguir que los profesores tengan conocimientos acerca de las características de ellas, al igual que, cómo es posible utilizarlas y adaptarlas en los procesos de

enseñanza-aprendizaje. Distintas organizaciones internacionales, por ejemplo, la Asociación para las Competencias del Siglo XXI, (oecd, 2010), han recopilado las destrezas o las competencias que los estudiantes han de adquirir en las instituciones educativas, con el fin de prepararse adecuadamente para hacer frente a entornos sociales y laborales complejos, dentro de un mundo globalizado.

A esta subcategoría están asociados los códigos de competencias por los docentes y las competencias por los estudiantes. En relación con las competencias desarrolladas por los docentes en la apropiación de las TIC, los docentes manifiestan que, independientemente de la profesión que tengan y el área que desarrollen, deben tener conocimientos y habilidades para integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas. Además, consideran que estas contribuyen a mejorar la eficiencia del aprendizaje y los logros educativos.

Algunos discursos de los participantes coinciden con lo dicho por Zabalza (2009): “para la integración de la tecnología al aula es necesario que los profesores cuenten con la formación necesaria, dado que deben mostrar competencias para planificar su proceso de enseñanza y el aprendizaje con el manejo de TIC”.

A los profesores nos da temor quedarnos rezagados si no nos vamos actualizando, sobre todo en el uso de estas tecnologías, independientemente de nuestra profesión, pues vemos que todos nuestros alumnos juegan con ellas de una forma increíble, por eso debemos meternos en el cuento y desarrollar esas competencias (gfp1).

No tengo ninguna duda que el uso y la aplicación de las TIC nos permite mejorar nuestra practica pedagógica, es más, cuando aprendemos a hacer uso de ellas es hasta divertido y motivante (gfp7).

En cuanto a la competencias desarrolladas por los estudiantes, estos afirman que el uso de las TIC incentiva a su transformación de receptores pasivos de información a participantes activos de su proceso de aprendizaje. Lo anterior, dado que al utilizar en las clases la combinación de textos, gráficos, sonido, fotografías, animaciones, videos y demás medios, se transmite el conocimiento de manera mucho más natural, vívida y dinámica; esto es fundamental para el aprendizaje de los estudiantes. El discurso de algunos docentes participantes está ligado a las investigaciones de Salinas (1997), quien plantea:

Las modalidades de formación apoyadas en las TIC llevan a nuevas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, que acentúan la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles; la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio; la flexibilidad de los alumnos para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida y las competencias necesarias para el proceso de aprendizaje continuo.

Con el uso de algunas herramientas como videos, fotografías, presentaciones o documentos científicos que están en la red, podemos mostrarles a nuestros estudiantes nuevas dimensiones de sus objetos de enseñanza que, en la educación tradicional, a punta de tablero y charla magistral, no han permitido mostrar la verdadera magnitud del aprendizaje (zp2).

7.4.2.2.3. Unidad categorial emergente: experiencias de formación disciplinar

Los docentes son un elemento fundamental en el sistema educativo, indispensable a la hora de iniciar cualquier cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto implica, necesariamente, el pensar en su preparación profesional permanente, pues esto se requiere en el proceso de formación docente. Lo anterior no es ajeno a la implementación de las TIC en el aula de clase, por lo tanto, el docente deberá ser un usuario aventajado de recursos de información. Junto a ello, necesitará servicios de apoyo, guías y ayudas profesionales que le permitan participar enteramente en el ejercicio de su actividad; por otro lado, las instituciones deberán proveer recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir sus necesidades.

Los docentes manifiestan tener alguna experiencia de formación en TIC por cursos desarrollados en la universidad o realizados con otras instituciones, sea de forma presencial o virtual. Además, reconocen que la universidad ha hecho algunos esfuerzos para capacitarlos respecto al uso y la apropiación de las TIC para integrarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estos son: adquisición de equipos, redes, programas, capacitaciones de cursos desarrollados dentro de la institución o en convenio con otras instituciones, políticas claras en el tema, etc. A pesar de esto, se sienten poco preparados para utilizar las TIC en su práctica pedagógica.

Algunos discursos revelan una percepción de los docentes bastante ligada a las investigaciones y las publicaciones de Figueras (2011), quien plantea: “son precisamente ellos quienes deberán tomar una nueva perspectiva y estar dispuestos a formarse en el uso de las tecnologías aplicadas a la educación”. Reforzando esto, Covi (2009) plantea: “es importante señalar que antes de que el profesor reciba una capacitación para el manejo de las TIC, es necesario que sea persuadido y convencido de que estas pueden coadyudar a su labor docente”.

A pesar de que la universidad nos capacita permanentemente y que he realizado algunos cursos virtuales sobre el uso de las TIC en la educación, siento que me falta, eso de ser emigrante digital cuesta (gfp2).

Sé que la universidad se ha preparado para la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza, adquiriendo equipos y *software*, además cuenta con políticas establecidas para su apropiación, pero son insuficientes para hacer

un uso adecuado y eficiente de estas herramientas por nosotros los docentes, todavía nos falta prepararnos más (zp4).

El 65,52% de los docentes involucrados en la investigación aseguran haber tenido alguna experiencia de formación en TIC, su uso se entiende como la práctica continua y cotidiana de una herramienta tecnológica y, como apropiación, del uso significativo, controlado y apropiado de esa herramienta. Desde esa perspectiva se puede afirmar que la mayoría (93,1%) de los docentes del programa académico de Zootecnia de la UFPSO, hacen uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas, a su vez, están dispuestos a romper la brecha digital y generacional que se presenta con el uso de estas tecnologías. Los usos que hacen de ellas van desde un nivel básico (31,03%), para obtener información, hasta un nivel medio (69,7%) donde construye y producen pequeños contenidos.

Las herramientas que más usan son buscadores de información especializada, videos, presentaciones en Power Point y recursos de plataformas educativas. Esto confirma que los docentes reconocen, en el uso de las TIC, la importancia en la creación de nuevas alternativas de aprendizaje donde se desarrollan nuevas aptitudes, habilidades y destrezas que permiten al individuo adaptarse de forma fácil a un mundo en constante cambio. Sin embargo, esto contrasta con lo manifestado por Sánchez:

Conocerlas y usarlas para diversas tareas, pero sin un propósito curricular claro. Implica que los profesores y aprendices desarrollen competencias para una alfabetización digital, usen las tecnologías para preparar clases, apoyen tareas administrativas, revisen software educativo, etc. Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. Las tecnologías no son usadas para apoyar una necesidad intencional del aprender. Si bien es cierto que son usadas para apoyar actividades educativas, a este nivel muchas veces le cuesta despegarse de una mirada donde la tecnología está al centro. En otras palabras, parte importante de este nivel corresponde a un enfoque más tecno céntrico del uso de la tecnología para apoyar el aprender (1998).

Igualmente, los resultados indican que la totalidad de los docentes adscritos al programa de Zootecnia de la UFPSO, consideran importante la integración de las TIC en sus prácticas pedagógicas, unos con mayor integración que otros. Además, piensan que están inmersas en los procesos de formación académica, mejorando su calidad. En tal sentido, Guerra y García (2010) plantean: “Es cierto que las TIC hacen parte de los espacios educativos, es verdad que los docentes hacen uso de los recursos y las actividades virtuales en la búsqueda de dar más calidad a sus clases presenciales”. Sin embargo, en el ejercicio didáctico, la realidad muestra que los docentes no lo hacen con apropiación, pues la integración curricular de TIC se entiende como el proceso de hacerlas completamente parte del currículo, parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el mecanismo del aprender.

Esencialmente, ello exige un uso eficaz e integral para el propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular, puesto que, como lo afirma Gros (2000) hacer uso de las TIC para realizar tareas sencillas como escribir, buscar información, comunicarse cotidianamente, diseñar instrumentos sencillos, etc., no significa que exista apropiación de las mismas, solo cuando hay innovación tecnológica en el sistema educativo se estaría hablando de apropiación (p. 5).

Teniendo como referencia a Hooper y Rieber (1995), quienes plantean un modelo para explicar los usos que se dan de la apropiación de las TIC en el ámbito educativo, el cual se basa en cinco niveles: familiarización, utilización, integración, reorientación y evolución; es posible concluir que los docentes adscritos al programa académico de zootecnia, ufps Ocaña, se encuentran en diferentes niveles de apropiación, el 17,24% están en el nivel de familiarización con las herramientas TIC, donde hacen poco o nulo uso de ellas. La gran mayoría (68,97%) se encuentra en los niveles de utilización e integración, donde tienen buena relación con las TIC y usan, por lo tanto, las herramientas básicas. Por otro lado, son pocos los docentes (13,79%) que se encuentran en el nivel de reorientación, donde se utilizan ambientes de aprendizaje especializados a través de softwares y plataformas. En el nivel de evolución no se encuentra ningún docente, aunque algunos tratan de crear sus propios recursos digitales, por lo que falta apropiación.

7.5. Conclusiones

Al término de esta investigación se evidencian algunas reflexiones importantes de los docentes adscritos al programa de Zootecnia de la UFPSO, ellos reconocen el esfuerzo que está haciendo la universidad en los últimos años para incorporar las TIC a los sistemas educativos, puesto que las consideran como un recurso importante para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. A su vez, al comienzo, cabe destacar que las TIC son utilizadas como una herramienta para la transmisión de información y, a medida que se apropian de ellas, se transforman en una herramienta para la construcción del conocimiento. No obstante, dicha herramienta está en mora de establecer una política seria de formación de TIC en los docentes, la cual facilite el hecho de potencializar la calidad del quehacer pedagógico, mediado por el uso de estas tecnologías.

En el uso de las TIC, todos reconocen la importancia en la creación de nuevas alternativas de aprendizaje donde se desarrollan aptitudes, habilidades y destrezas, que permiten al individuo adaptarse fácilmente a un mundo en constante cambio. La gran mayoría hacen uso de las TIC como apoyo a su quehacer académico, encontrándose en un proceso de aprestamiento donde no se muestra apropiación de las mismas, dado que ven las TIC como una herramienta de sus prácticas pedagógicas, no como una forma de acercarse al mundo e introducirse en el contexto social y cultural donde la universidad y los programas académicos se tornan importantes; puesto que ahí se da el espacio propicio para formar profesionales adaptados a los

cambios sociales y culturales que exige la globalización. Por último, cabe destacar que para hacer un uso correcto de las TIC se requiere de una formación en el manejo de ellas con sentido pedagógico, el cual permita el desarrollo y el fortalecimiento de competencias que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.6. Bibliografía

- Afanador, H. A. (2013.). Diagnóstico sobre el uso y apropiación de TIC en docentes de la Secretaría de Educación Distrital. *Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud, Manizales, Colombia*. 11,(1).
- Bautista, J. (2007). *Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. <http://comunidadesvirtuales.obolog.com/importancia-tic-proceso-enseñanzaaprendizaje-40185>
- Berners-Lee, T. y Fischetti, M. (1999). *Weaving the Web. The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web, by its Inventor*. <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/Weaving/Overview.html>
- Berrocoso, J. V. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje a la percepción del profesorado. *Revista Educación*, (3), 99-124.
- Bonilla Castro, E. (2005). *Mas allá del dilema de los métodos*. Norma.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. SAGE Publications.
- Castells, M. (2007). Communication, Power and Counter-power in the Network Society. *International Journal of Communication*, 1, 238-266. <http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/arTICLE/view/46>
- Castillo, A. (2007). El lenguaje de la generación red. En Sarmiento, R. y Vilches, F. (Coord.). Fundación Telefónica.
- Cavus, N. y Al-Momani, M. M. (2011). Mobile System for Flexible Education. *Procedia Computer Science*, (3), 1475-1479.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Teoría*, 14(1), 61-71. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107>
- Crovi, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la unam*. Plaza y Valdés.
- Fernández, C. (1990). *La comunicación humana: ciencia social*. McGraw-Hill.

- Figueras, O. (2011). Atrapados en la explosión del uso de las tecnologías de la información y comunicación. *PNA*, 67-82.
- Gil, E. (2002). *Identidad y nuevas tecnologías: repensando las posibilidades de intervención para la transformación social*. <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gil0902/gil0902.html>
- González, A. (2004). Reseña de “Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula” de Marchesi, A y Martín, E. *Biblios*, 5(19), <https://www.redalyc.org/pdf/161/16101905.pdf>
- Gros, B. (2000). El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Gedisa.
- Guerra, S., González, N. y García, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 18(35), 141-148.
- Hepp, P. H. (2004). Technology in Schools: Education, ICT and the Knowledge Society. World Bank, Distance & Open Learning and ICT in Education Thematic Group, Human Development Network, Education., 30-47.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. Mc Graw-Hill, Interamericana.
- Hooper, S. y Rieber, L. P. (1995). Teaching with Technology. En A. C. Ornstein (Ed.), *Teaching: Theory into practice*. Allyn and Bacon.
- Jaramillo, P. (2005). *Informática, todo un reto. Ambientes de aprendizaje en el aula de informática: ¿fomentar el manejo de información?* Ediciones Uniandes.
- Kerlinger, F. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. Nueva Editorial Interamericana.
- Kitzinger, J. (1995). *Qualitative Research: Introducing Focus Groups*. <http://www.bmj.com/content/311/7000/299>
- Loughlin, C. E. (1987). *El ambiente de aprendizaje: diseño y organización (Vol. 3)*. Morata.
- Mateo, J. (2006). *La investigación ex post-facto. Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Mayntz, R., Holm, K. y Hübner, P. (2004). *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. Alianza editorial.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ser competentes en tecnología: ¿Una necesidad para el desarrollo!* Bogotá: autor.

- Mumtaz, S. (2000). Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: A Review of the Literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 319-342.
- Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. pedagoga.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/.../TE-15835.pdf
- Nieto, S. y Rodríguez, M. (2007). Convergencia de resultados en dos diseños de investigación-innovación en enseñanza universitaria a través de las TIC. *Revista Española de Pedagogía* 65(236), 27-48.
- Ochoa, X. y Cordero, S. (2002). *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/módulos/módulos2/c_ontenidoii.htm
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2010). *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación: Revisión 2*. Autor.
- Osinski, I. C. y Bruno, A. S. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo Likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631.
- Palomo, R., Ruíz, J. y Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. https://www.edubcn.cat/racs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the Integration of ICT in Education: Results from a Worldwide Educational Assessment. *Computers & Education*.
- Planells, J. M. (2002). De la incorrección normativa en los chats. *Revista de investigación lingüística*, 5(2), 101-116.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2008). *Nativos e inmigrantes digitales*. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Riascos-Eraza, S., Quintero-Calvache, D. y Ávila-Fajardo, G. (2010). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12(3). <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1536/1982>
- Rosario, V. (2011). Los saberes del profesor para transformar su práctica docente por competencias. *México: Red de Académicos de Iberoamérica A.C.*
- Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista Pensamiento Educativo*, 20, 81-104.

- Sánchez, J. (1998). *Aprender interactivamente con los computadores*. <https://users.dcc.uchile.cl/~jsanchez/Pages/papers/aprenderinteractivamente.pdf>
- Thompson, A. A. (2004). *Administración estratégica: textos y casos*. McGraw-Hill.
- Unesco. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Autor.
- Unesco. (2008). *Estándares para competencias en TIC para docentes*. Autor.
- Villegas, G. y Zea, C. (2010). *Eafit interactiva: hacia una experiencia educativa bimodal que combina la presencialidad y la virtualidad*. <https://recursos.portaleducoas.org/publicaciones/eafit-interactiva-hacia-una-experiencia-educativa-bimodal-que-combina-la>
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Editorial Universitaria.
- Zabalza, M. (2004). Condiciones para el desarrollo de profesorado. *Revista Curriculum y Formación del Profesorado*. 8(2). <http://www.ugr.es/~recfpro/rev82ART1.pdf> febrero 2016, 1-22



GLOSARIO



Consejo Nacional de Acreditación (CAN)

Estándares de competencia en TIC para docentes (ECD-TIC)

Encuentro de Semilleros de Investigación Institucional (ENSI)

Facultad Ciencias Agrarias y del Ambiente (FCAA)

Formación Investigativa (FI)

Grupo de Investigación Ambiental, Agropecuario y Desarrollo Sostenible (GIADS)

Institución de Educación Superior (IES)

Ministerio de Educación Nacional (MEN)

Proyecto Educativo Institucional (PEI)

Prácticas Pedagógicas (PP)

Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC)

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (UFPSO)

Este libro fue compuesto en caracteres Minion
a 11 puntos, impreso sobre papel Bond de 75
gramos y encuadernado con el método hot melt,
en diciembre del 2020, en Bogotá, Colombia.

INVESTIGAR LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

RETOS Y POSIBILIDADES DESDE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE DE LA UFPSO

El presente libro es un referente académico de las prácticas pedagógicas que los docentes han desarrollado, mejorado y reestructurado por cerca de 4 décadas de vida académica en las áreas agropecuarias y del ambiente.

En el texto se plasman prácticas como la evaluación desde el punto de vista del docente y del estudiante, la investigación en el aula, el desarrollo de las competencias comunicativas y la incorporación de las TIC en el quehacer académico.

A pesar que cada uno de los temas tratados fue desarrollado en las áreas agropecuarias y del ambiente, es un referente para docentes y estudiantes de las diferentes disciplinas, dado el enfoque trabajado.

Incluye

- ▶ Visualización de las prácticas pedagógicas en la educación superior.
- ▶ Intencionalidad de las prácticas evaluativas desde la conciencia del docente y estudiante universitario.
- ▶ Desarrollo de nuevas competencias que promuevan el quehacer investigativo en la educación superior.
- ▶ Importancia de la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Myriam Meza Quintero

Zootecnista, especialista en Docencia Universitaria, Magíster en Prácticas Pedagógicas. Docente de la UFPSO.

Carmen Liceth García Quintero

Zootecnista, Especialista en Docencia Universitaria, Magíster en Zoología, Magíster en Práctica Pedagógica. Docente titular Facultad de Ciencias Agrarias y el Ambiente de la UFPSO.

José Arnoldo Granadillo Cuello

Biólogo, Especialista en Biotecnología Agraria, Magíster en Práctica Pedagógica. Docente de la UFPSO.

Luisa Fernanda Arévalo Navarro

Ingeniera ambiental, Especialista en Gestión Ambiental, Magíster en Prácticas Pedagógicas, Maestrante en Gestión Ambiental. Coordinadora Especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ. Docente de la UFPSO.

Cesar Augusto Uron Castro

Zootecnista, Especialista en Docencia Universitaria, Magíster en Práctica Pedagógica. Docente de la UFPSO.

Henry Giovanni Jaimes Díaz

Bacteriólogo y laboratorista Clínico. Especialista en docencia universitaria. Magíster en Práctica pedagógica. Docente de la UFPSO.

Jesús Ernesto Urbina Cárdenas

Licenciado en Filosofía y letras, Especialista en docencia universitaria y didáctica del español y literatura. Magíster en pedagogía. Doctor en Ciencias Sociales. Posdoctoral en Educación, Ciencias sociales e interculturalidad. Posdoctoral en Ciencias humanas sociales, humanidades y arte. Docente titular de la UFPS sede Cúcuta.



Universidad Francisco de Paula Santander

Ocaña - Colombia
Vigilada Mineducación



Grupo de Investigación Ambiental
Agropecuaria y Desarrollo Sostenible



e-ISBN 978-958-771-979-6