

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA CON APLICACIÓN MÓVIL PARA EL
FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO
CULTURAL DEL MUNICIPIO DE EL PITAL DE ESTUDIANTES DE GRADO
DÉCIMO**

HERNANDO DÍAZ POLANIA



**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL CVUDES
EL PITAL - HUILA
MAYO - 2021**

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA CON APLICACIÓN MÓVIL PARA EL
FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO
CULTURAL DEL MUNICIPIO DE EL PITAL DE ESTUDIANTES DE GRADO
DÉCIMO**

HERNANDO DÍAZ POLANIA

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación**

**Director
SERGIO ALBEIRO RAMÍREZ GAMBOA
Magister en Gestión de Tecnología Educativa**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL CVUDES
EL PITAL - HUILA
MAYO- 2021**



UNIVERSIDAD DE SANTANDER - UDES
CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL - CVUDES
MAESTRÍA TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA
EDUCACIÓN
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO



ACTA DE SUSTENTACIÓN No. TGMTDAE-2-2020-0219-ASF1

FECHA	3-Junio-2.021
ESTUDIANTE (Autor) DE TRABAJO DE GRADO	Díaz Polanía Hernando
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	Ramírez Gamboa Sergio Albeiro
EVALUADOR DE TRABAJO DE GRADO	Arismendi Santos José Ricardo

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO:

ESTRATEGIA DIDÁCTICA CON APLICACIÓN MÓVIL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE EL PITAL DE ESTUDIANTES DE GRADO DÉCIMO

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

CRITERIO	OBSERVACIONES DE LA EVALUACIÓN
Análisis de los resultados y conclusiones Se presenta un análisis de resultados claro y bien estructurado con conclusiones apropiadas y justificadas a partir del análisis de los resultados obtenidos.	Cumple.
Aporte y originalidad del trabajo Se explica en que consiste lo original o novedoso de la alternativa de solución planteada al problema o necesidad seleccionados.	Cumple.
Organización de la presentación y recursos audiovisuales Se enuncian claramente los objetivos de la presentación. La presentación se desarrolla en una secuencia lógica y con un ritmo adecuado considerado el tiempo disponible. Las diapositivas son útiles para soportar la presentación y resaltar las ideas principales. Se da el crédito apropiado a las contribuciones o material de otros.	Cumple.
Habilidades de comunicación Se explican las ideas importantes de forma simple y clara. Se incluyen ejemplos para realizar aclaraciones. Se responde adecuadamente a preguntas, inquietudes y comentarios. Se muestra dominio del tema, confianza y entusiasmo.	Cumple.

Calificación Director : 4.2 (Número) CUATRO PUNTO DOS (Letra)

Calificación Evaluador: 4.5 (Número) CUATRO PUNTO CINCO (Letra)

Calificación Definitiva: 4.4 (Número) CUATRO PUNTO CUATRO (Letra)

OBSERVACIONES GENERALES

Aprobado.

ESTUDIANTE:

(Autor de Trabajo de Grado):

(Firma)

HERNANDO DIAZ POLAVIA
(Nombre)

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:

(Firma)

EVALUADOR DE TRABAJO DE GRADO:

(Firma)

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico primero que todo a Dios, que cada día me ha bendecido con la vida y me muestra lo maravillosa que puede ser, con especial cariño a mi señora madre Cecilia Polania Cerquera y mi hermano Oscar Andrés Díaz Polania, quienes con su gran amor y paciencia hicieron que me esforzara cada día más a culminar este objetivo con sus palabras de aliento, a mi prometida Andrea Beltrán, que ha permitido compartir el tiempo a su lado con el estudio y a mi gran amiga Larissa Rojas, que con sus consejos hicieron forjar este proyecto. Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

Hernando Díaz Polania

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a la universidad de Santander UDES por haber aceptado ser parte de ella y poder continuar mi proceso educativo, así como a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco a mi asesor de tesis el Mg. Sergio Albeiro Ramírez Gamboa por haber brindado sus conocimientos de forma clara y amable, así como también haber tenido la paciencia en la guía de aprendizaje y culminación del proyecto.

Quiero agradecer al señor rector Miguel Mora de la I.E Nuestra Señora del Carmen y a los estudiantes del grado decimo de la sede principal por su colaboración y apoyo para el desarrollo de este proceso investigativo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	24
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
1.1.1 Descripción de la situación problema.....	24
1.1.2 Identificación del problema.....	27
1.1.3 Pregunta problema.....	32
1.2 ALCANCE.....	32
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	34
1.4 OBJETIVOS.....	36
1.4.1 Objetivo general	36
1.4.2 Objetivos específicos	37
2 BASES TEÓRICAS	38
2.1 ESTADO DEL ARTE.....	38
2.2 MARCO REFERENCIAL	42
2.2.1 Marco Teórico	42
2.2.1.1 Metodología constructivista	42
2.2.1.2 Metodología constructivista en la educación del patrimonio cultural	43
2.2.1.3 Aprendizaje significativo en la educación del patrimonio cultural.....	45
2.2.1.4 Las TIC a las TAC desde la Web 2.0	46
2.2.1.5 Modelo SCRUM.....	49
2.2.2 Marco conceptual	50
2.2.2.1 Patrimonio cultural	50
2.2.2.2 Patrimonio cultural inmaterial.....	52
2.2.2.3 Preservación patrimonio cultural inmaterial	53
2.2.2.4 Educación de patrimonio cultural inmaterial	54
2.2.2.5 Innovación.....	55
2.2.2.6 Didáctica.....	56
2.2.2.7 Educación.....	56
2.2.2.8 Pedagogía.....	58
2.2.2.9 Prácticas educativas interactivas	59
2.2.2.10 Estrategia didáctica tecnológica	60
2.2.3 Marco tecnológico	60
2.2.3.1 M-Learning.....	61
2.2.3.2 Aplicaciones móviles.....	62
2.2.3.3 Herramientas para creación de aplicaciones.....	63
2.2.3.4 Laptop (Computador portátil).....	63
2.2.3.5 Smartphone.....	64
2.2.3.6 Modelo SCRUM y diseño DCU.....	64
2.2.3.7 Mobincube	65
2.2.3.8 Educaplay	66
2.2.3.9 Red Wifi.....	66

2.2.3.10	Datos móviles.....	67
3	DISEÑO METODOLÓGICO.....	68
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	68
3.2	HIPÓTESIS.....	68
3.3	VARIABLES.....	69
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	69
3.5	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	71
3.5.1	Muestra.....	72
3.6	PROCEDIMIENTO.....	73
3.6.1	Fase de análisis y diagnóstico.....	73
3.6.2	Fase de diseño de la aplicación.....	74
3.6.3	Fase de implementación.....	75
3.6.4	Evaluación del impacto.....	75
3.7	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	77
3.7.1	Encuesta de caracterización socio tecnológica.....	77
3.7.2	Pre-test.....	77
3.7.3	Encuesta de satisfacción.....	78
3.7.4	Prueba final o post-test.....	78
3.7.5	Prueba de usuario.....	78
3.8	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	79
3.8.1	Estadística Descriptiva.....	79
3.8.2	Chi cuadrado.....	79
4.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	81
5.	DIAGNÓSTICO INICIAL.....	83
5.1	CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES.....	83
5.1.1	Tabulación, Gráficos y análisis individual.....	83
5.1.1.1.	Sección 1: preguntas enfocadas al estudiante.....	85
5.1.1.2.	Sección 2: preguntas enfocadas a los padres de familia.....	92
5.1.1.3.	Sección 3: preguntas enfocadas a los docentes.....	96
5.1.2	Análisis General.....	99
5.2	PRUEBA DIAGNÓSTICA.....	100
5.2.1	Resultados.....	100
5.2.2	Análisis.....	115
6.	ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	118
6.1	PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	118
6.2	COMPONENTE TECNOLÓGICO.....	147
6.2.1	Aplicación “Mi País, Mi Cultura” diseñada en Mobincube.....	147
6.2.2	Actividades en Educaplay.....	153
6.3	IMPLEMENTACIÓN.....	155
6.3.1	Unidad de aprendizaje 1 Patrimonio cultural material y natural.....	157
6.3.2	Unidad de aprendizaje 2 Patrimonio cultural inmaterial.....	163
7.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	169
7.1	ACTIVIDADES TRABAJADAS EN CLASE.....	169
7.1.1	Resultados.....	169
7.1.1.1.	Evaluación de rubrica de actividad 1 “Fuentes hídricas”.....	169

7.1.1.1.	Evaluación de rubrica de actividad 2 “Conflictos armados”	170
7.1.1.2.	Evaluación de rubrica de actividad 3 “Biodiversidad”	171
7.1.1.3.	Evaluación de rubrica de actividad 4 “Multiculturalidad”	173
7.1.1.4.	Evaluación de rubrica de actividad 5 “Creencias regionales”	174
7.1.1.5.	Evaluación de rubrica de actividad 6 “Expresiones culturales”	175
7.1.2	Análisis	176
7.2.	PRUEBA FINAL	177
7.2.1	Resultados	177
7.2.2	Análisis	196
7.3	EVALUACIÓN FINAL VS PRUEBA DIAGNOSTICA	198
7.3.1	Resultados de la evaluación final vs prueba diagnóstica	198
7.3.1.1.	Competencia 1:	198
7.3.1.2.	Competencia 2	205
7.3.2	Análisis	213
7.4	RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USO DE TIC	216
7.4.1	Resultados	217
7.4.2	Análisis	227
7.5	RESULTADOS DE LA ENCUESTA PRUEBA DE USUARIO	229
7.5.1	Resultados	229
7.6.	Análisis Chi Cuadrado	239
7.6.1.	Tabla resultados pre-test y post-test	239
7.6.2.	EVENTOS ESPERADOS O FRECUENCIAS ESPERADAS	239
7.6.3.	GRADO DE LIBERTAD	240
7.6.4.	CALCULO CHI CUADRADO	241
7.7.	DISCUSIÓN y reflexiones pedagógicas	242
8.	CONCLUSIONES	250
9.	LIMITACIONES	253
10.	IMPACTO / RECOMENDACIONES / TRABAJOS FUTUROS	254
10.1.	IMPACTO	254
10.2	RECOMENDACIONES	255
10.3	TRABAJOS FUTUROS	257
11.	BIBLIOGRAFÍA	259
12.	ANEXOS	272
12.1	ANEXO A. FICHAS RAE ESTADO DEL ARTE	272
12.2	ANEXO B. CRONOGRAMA	289
12.3	ANEXO C. PRESUPUESTO	292
12.4	ANEXO D. ENCUESTA CARACTERIZACIÓN SOCIO-TECNOLÓGICA	293
12.5	ANEXO E. PRUEBA DIAGNOSTICA	295
12.6	ANEXO F. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	297
12.7	ANEXO G. PRUEBA FINAL	298
12.8	ANEXO H. CARTA AVAL INSTITUCIONAL	300
12.9	ANEXO I. AUTORIZACIÓN USO DE IMAGEN	301
12.10	ANEXO J. PRUEBA DE USUARIO	304

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Lugares y manifestaciones culturales de Colombia.....	26
Figura 2. Árbol de Problemas	31
Figura 3. Mapa conceptual alcance del proyecto.....	33
Figura 4. Mapa conceptual marco tecnológico	61
Figura 5. Ubicación I.E Nuestra Señora del Carmen	72
Figura 6. Eventos esperados o frecuencias esperadas	79
Figura 7. Grado de libertad	80
Figura 8. Formula chi cuadrado	80
Figura 9. Corrientes que configura el constructivismo	119
Figura 10. Pantalla unidad de aprendizaje 1	123
Figura 11. Pantalla opción actividad 1	124
Figura 12. Pantalla formulario actividad 1.....	125
Figura 13. Pantalla unidad de aprendizaje 1.....	127
Figura 14. Pantalla opción actividad 2	127
Figura 15. Pantalla taller actividad 2	128
Figura 16. Pantalla taller actividad 2	128
Figura 17. Pantalla unidad de aprendizaje 1.....	130
Figura 18. Pantalla opción actividad 3	131
Figura 19. Pantalla taller actividad 3.....	131
Figura 20. Pantalla taller actividad 3.....	132
Figura 21. Pantalla unidad de aprendizaje 2.....	137
Figura 22. Pantalla opción actividad 4	138
Figura 23. Pantalla taller actividad 4	138
Figura 24. Pantalla taller actividad 4	139
Figura 25. Pantalla unidad de aprendizaje 2.....	141
Figura 26. Pantalla opción actividad 5	141
Figura 27. Pantalla opción actividad 5	142
Figura 28. Pantalla taller actividad 5	142
Figura 29. Pantalla unidad de aprendizaje 2.....	144
Figura 30. Pantalla opción actividad 6	145
Figura 31. Pantalla opción actividad 6	145
Figura 32. Pantalla opción actividad 6	146
Figura 33. Pantalla inicio aplicación móvil	148
Figura 34. Pantalla unidades de aprendizaje	148
Figura 35. Pantalla unidad de aprendizaje 1.....	149
Figura 36. Pantalla actividad 1 unidad de aprendizaje 1.....	149
Figura 37. Pantalla opción actividad 2	150
Figura 38. Pantalla opción actividad 3	150
Figura 39. Pantalla video actividad 1 unidad de aprendizaje 1	151
Figura 40. Pantalla formulario actividad 1.....	151
Figura 41. Pantalla recepción correo actividad 1	152
Figura 42. Retroalimentación y calificación actividad 1.....	152
Figura 43. Pantalla taller actividad 3.....	153

Figura 44. Pantalla taller actividad 5	153
Figura 45. Calificación y divulgación de nota taller actividad 3	154
Figura 46. Código QR aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”	155
Figura 47. Línea de tiempo actividades realizadas	155
Figura 48. Explicación app mediante plataforma virtual	156
Figura 49. Explicación rubricas de evaluación	156
Figura 50. Introducción actividad 1	157
Figura 51. Explicación pantalla actividad 1	158
Figura 52. Uso formulario actividad 1	158
Figura 53. Retroalimentación actividad 1	159
Figura 54. Introducción actividad 2	159
Figura 55. Explicación pantalla actividad 2	160
Figura 56. Acceso a pantalla actividad 2	160
Figura 57. Retroalimentación actividad 2	161
Figura 58. Introducción actividad 3	161
Figura 59. Explicación pantalla actividad 3	162
Figura 60. Acceso a pantalla actividad 3	162
Figura 61. Retroalimentación actividad 3	163
Figura 62. Introducción actividad 4	163
Figura 63. Explicación pantalla actividad 4	164
Figura 64. Retroalimentación actividad 4	164
Figura 65. Introducción actividad 5	165
Figura 66. Explicación pantalla actividad 5	165
Figura 67. Retroalimentación actividad 5	166
Figura 68. Introducción actividad 6	166
Figura 69. Explicación pantalla actividad 6	167
Figura 70. Evidencia aprendizaje actividad 6	167
Figura 71. Retroalimentación actividad 6	168
Figura 72. Eventos esperados o frecuencias esperadas	239
Figura 73. Frecuencia teórica del desempeño bajo	240
Figura 74. Frecuencia teórica del desempeño básico	240
Figura 75. Frecuencia teórica del desempeño alto	240
Figura 76. Frecuencia teórica del desempeño superior	240
Figura 77. Grado de libertad	240
Figura 78. Calculo grado de libertad	241
Figura 79. Formula chi cuadrado	241
Figura 80. Calculo chi cuadrado	241
Figura 81. Teoría chi cuadrado	242
Figura 82. Resultados chi cuadrado	242
Figura 83. Encuesta caracterización socio-tecnológica. Página 1	293
Figura 84. Encuesta caracterización socio-tecnológica. Página 2	294
Figura 85. Prueba Diagnóstica. Página 1	295
Figura 86. Prueba Diagnóstica. Página 2	296
Figura 87. Encuesta de satisfacción	297
Figura 88. Prueba Final. Página 1	298

Figura 89. Prueba Final. Página 2	299
Figura 90. Carta aval institucional.....	300
Figura 91. Autorización uso de imagen. Página 1.....	301
Figura 92. Autorización uso de imagen. Página 2.....	302
Figura 93. Autorización uso de imagen. Página 3.....	303
Figura 94. Prueba de usuario. Página 1	304
Figura 95. Prueba de usuario. Página 2	305
Figura 96. Prueba de usuario. Página 3	306
Figura 97. Prueba de usuario. Página 4	307
Figura 98. Prueba de usuario. Página 5	308

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable dependiente.....	69
Tabla 2. Operacionalización de las variables independientes	70
Tabla 3. Tabla de distribución chi cuadrado	80
Tabla 4. Edad de estudiantes	83
Tabla 5. Género de estudiantes.....	84
Tabla 6. Estrato de estudiantes	85
Tabla 7. Pregunta 1 encuesta caracterización estudiantes.....	85
Tabla 8. Pregunta 2 encuesta caracterización estudiantes.....	86
Tabla 9. Pregunta 3 encuesta caracterización estudiantes.....	87
Tabla 10. Pregunta 4 encuesta caracterización estudiantes.....	88
Tabla 11. Pregunta 5 encuesta caracterización estudiantes.....	88
Tabla 12. Pregunta 6 encuesta caracterización estudiantes.....	89
Tabla 13. Pregunta 7 encuesta caracterización estudiantes.....	90
Tabla 14. Pregunta 8 encuesta caracterización estudiantes.....	91
Tabla 15. Pregunta 9 encuesta caracterización estudiantes.....	91
Tabla 16. Escolaridad de madres	92
Tabla 17. Escolaridad de padres	93
Tabla 18. Pregunta 10 encuesta caracterización estudiantes.....	93
Tabla 19. Pregunta 11 encuesta caracterización estudiantes.....	94
Tabla 20. Pregunta 12 encuesta caracterización estudiantes.....	95
Tabla 21. Pregunta 13 encuesta caracterización estudiantes.....	96
Tabla 22. Pregunta 14 encuesta caracterización estudiantes.....	97
Tabla 23. Pregunta 15 encuesta caracterización estudiantes.....	98
Tabla 24. Pregunta 1 prueba diagnostica	101
Tabla 25. Pregunta 2 prueba diagnostica	102
Tabla 26. Pregunta 3 prueba diagnostica	103
Tabla 27. Pregunta 4 prueba diagnostica	104
Tabla 28. Pregunta 5 prueba diagnostica	105
Tabla 29. Pregunta 6 prueba diagnostica	106
Tabla 30. Pregunta 7 prueba diagnostica	107
Tabla 31. Pregunta 8 prueba diagnostica	108
Tabla 32. Pregunta 9 prueba diagnostica	109
Tabla 33. Pregunta 10 prueba diagnostica	110
Tabla 34. Pregunta 11 prueba diagnostica	111
Tabla 35. Pregunta 12 prueba diagnostica	112
Tabla 36. Pregunta 13 prueba diagnostica	113
Tabla 37. Pregunta 14 prueba diagnostica	113
Tabla 38. Pregunta 15 prueba diagnostica	115
Tabla 39. Unidad de aprendizaje 1	119
Tabla 40. Unidad de aprendizaje 2	123
Tabla 41. Rubrica evaluación actividad 1	125
Tabla 42. Actividad 2 Unidad de aprendizaje 1.....	126
Tabla 43. Rubrica evaluación actividad 2	129

Tabla 44. Actividad 3 Unidad de aprendizaje 1.....	130
Tabla 45. Rubrica de evaluación actividad 3	132
Tabla 46. Unidad de aprendizaje 2	133
Tabla 47. Actividad 4 unidad de aprendizaje 2	137
Tabla 48. Rubrica de evaluación actividad 4	139
Tabla 49. Actividad 5 unidad de aprendizaje 2	140
Tabla 50. Rubrica de evaluación actividad 5	143
Tabla 51. Actividad 6 unidad de aprendizaje 2	144
Tabla 52. Rubrica de evaluación actividad 6	146
Tabla 53. Evaluación rubrica actividad 1	169
Tabla 54. Evaluación rubrica actividad 2	171
Tabla 55. Evaluación rubrica actividad 3	172
Tabla 56. Evaluación rubrica actividad 4	173
Tabla 57. Evaluación rubrica actividad 5	174
Tabla 58. Evaluación rubrica actividad 6	175
Tabla 59. Análisis actividades.....	176
Tabla 60. Pregunta 1 pos test.....	178
Tabla 61. Pregunta 2 pos test.....	179
Tabla 62. Pregunta 3 pos test.....	180
Tabla 63. Pregunta 4 pos test.....	181
Tabla 64. Pregunta 5 pos test.....	183
Tabla 65. Pregunta 6 pos test.....	184
Tabla 66. Pregunta 7 pos test.....	185
Tabla 67. Pregunta 8 pos test.....	186
Tabla 68. Pregunta 9 pos test.....	187
Tabla 69. Pregunta 10 pos test.....	189
Tabla 70. Pregunta 11 pos test.....	190
Tabla 71. Pregunta 12 pos test.....	191
Tabla 72. Pregunta 13 pos test.....	193
Tabla 73. Pregunta 14 pos test.....	194
Tabla 74. Pregunta 15 pos test.....	195
Tabla 75. Prueba diagnóstica pregunta 1 vs pos test pregunta 1	199
Tabla 76. Prueba diagnóstica pregunta 4 vs pos test pregunta 7	200
Tabla 77. Prueba diagnóstica pregunta 13 vs pos test pregunta 12	201
Tabla 78. Prueba diagnóstica pregunta 3 vs pos test pregunta 5	202
Tabla 79. Prueba diagnóstica pregunta 5 vs pos test pregunta 8	203
Tabla 80. Prueba diagnóstica pregunta 15 vs pos test pregunta 15	204
Tabla 81. Prueba diagnóstica pregunta 2 vs pos test pregunta 3	205
Tabla 82. Prueba diagnóstica pregunta 10 vs pos test pregunta 10	206
Tabla 83. Prueba diagnóstica pregunta 6 vs pos test pregunta 9	207
Tabla 84. Prueba diagnóstica pregunta 7 vs pos test pregunta 2	208
Tabla 85. Prueba diagnóstica pregunta 8 vs pos test pregunta 4	209
Tabla 86. Prueba diagnóstica pregunta 9 vs pos test pregunta 14	210
Tabla 87. Prueba diagnóstica pregunta 11 vs pos test pregunta 11	211
Tabla 88. Prueba diagnóstica pregunta 12 vs pos test pregunta 13	212

Tabla 89. Prueba diagnóstica pregunta 14 vs pos test pregunta 6	213
Tabla 90. Análisis general – comparativo Prueba diagnóstica vs pos test.....	214
Tabla 91. Pregunta 1 encuesta satisfacción	217
Tabla 92. Pregunta 2 encuesta satisfacción	218
Tabla 93. Pregunta 3 encuesta satisfacción	219
Tabla 94. Pregunta 4 encuesta satisfacción	219
Tabla 95. Pregunta 5 encuesta satisfacción	220
Tabla 96. Pregunta 6 encuesta satisfacción	221
Tabla 97. Pregunta 7 encuesta satisfacción	222
Tabla 98. Pregunta 8 encuesta satisfacción	223
Tabla 99. Pregunta 9 encuesta satisfacción	224
Tabla 100. Pregunta 10 encuesta satisfacción	225
Tabla 101. Pregunta 11 encuesta satisfacción	226
Tabla 102. Análisis encuesta prueba de usuario	229
Tabla 103. Resultados pre-test y post-test	239
Tabla 104. Tabla de distribución chi cuadrado	242
Tabla 105. Ficha RAE No. 01	272
Tabla 106. Ficha RAE No. 02	273
Tabla 107. Ficha RAE No. 03	274
Tabla 108. Ficha RAE No. 04	275
Tabla 109. Ficha RAE No. 05	276
Tabla 110. Ficha RAE No. 06	277
Tabla 111. Ficha RAE No. 07	278
Tabla 112. Ficha RAE No. 08	279
Tabla 113. Ficha RAE No. 09	280
Tabla 114. Ficha RAE No. 10	281
Tabla 115. Ficha RAE No. 11	282
Tabla 116. Ficha RAE No. 12	283
Tabla 117. Ficha RAE No. 13	284
Tabla 118. Ficha RAE No. 14	285
Tabla 119. Ficha RAE No. 15	287
Tabla 120. Cronograma	289
Tabla 121. Presupuesto	292

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Crecimiento demográfico urbano y rural.....	24
Gráfico 2. Pregunta 1 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.	28
Gráfico 3. Pregunta 2 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.	28
Gráfico 4. Pregunta 3 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.	29
Gráfico 5. Pregunta 4 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.	29
Gráfico 6. Pregunta 5 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.	30
Gráfico 7. Edad Estudiantes	84
Gráfico 8. Género de Estudiantes.....	84
Gráfico 9. Estrato de Estudiantes	85
Gráfico 10. Pregunta 1 encuesta caracterización estudiantes	86
Gráfico 11. Pregunta 2 encuesta caracterización estudiantes	86
Gráfico 12. Pregunta 3 encuesta caracterización estudiantes	87
Gráfico 13. Pregunta 4 encuesta caracterización estudiantes	88
Gráfico 14. Pregunta 5 encuesta caracterización estudiantes	89
Gráfico 15. Pregunta 6 encuesta caracterización estudiantes	90
Gráfico 16. Pregunta 7 encuesta caracterización estudiantes	90
Gráfico 17. Pregunta 8 encuesta caracterización estudiantes	91
Gráfico 18. Pregunta 9 encuesta caracterización estudiantes	92
Gráfico 19. Escolaridad madres.....	92
Gráfico 20. Escolaridad de padres.....	93
Gráfico 21. Pregunta 10 encuesta caracterización estudiantes	94
Gráfico 22. Pregunta 11 encuesta caracterización estudiantes	95
Gráfico 23. Pregunta 12 encuesta caracterización estudiantes.	96
Gráfico 24. Pregunta 13 encuesta caracterización estudiantes	97
Gráfico 25. Pregunta 14 encuesta caracterización estudiantes	98
Gráfico 26. Pregunta 15 encuesta caracterización estudiantes	99
Gráfico 27. Pregunta 1 prueba diagnóstica.....	101
Gráfico 28. Pregunta 2 prueba diagnóstica.....	102
Gráfico 29. Pregunta 3 prueba diagnostica.....	103
Gráfico 30. Pregunta 4 prueba diagnostica.....	104
Gráfico 31. Pregunta 5 prueba diagnostica.....	105
Gráfico 32. Pregunta 6 prueba diagnostica.....	106
Gráfico 33. Pregunta 7 prueba diagnostica.....	107
Gráfico 34. Pregunta 8 prueba diagnostica.....	108
Gráfico 35. Pregunta 9 prueba diagnostica.....	109
Gráfico 36. Pregunta 10 prueba diagnostica.....	110
Gráfico 37. Pregunta 11 prueba diagnostica.....	111
Gráfico 38. Pregunta 12 prueba diagnostica.....	112
Gráfico 39. Pregunta 13 prueba diagnostica.....	113
Gráfico 40. Pregunta 14 prueba diagnostica.....	114
Gráfico 41. Pregunta 15 prueba diagnostica.....	115
Gráfico 42. Resumen prueba diagnostica.....	116
Gráfico 43. Resultados rubrica actividad 1	170

Gráfico 44. Resultados rubrica actividad 2	171
Gráfico 45. Resultados rubrica actividad 3	172
Gráfico 46. Resultados rubrica actividad 4	173
Gráfico 47. Resultados rubrica actividad 5	174
Gráfico 48. Resultados rubrica actividad 6	175
Gráfico 49. Análisis de actividades	176
Gráfico 50. Pregunta 1 pos test	178
Gráfico 51. Pregunta 2 pos test	179
Gráfico 52. Pregunta 3 pos test	181
Gráfico 53. Pregunta 4 pos test	182
Gráfico 54. Pregunta 5 pos test	183
Gráfico 55. Pregunta 6 pos test	184
Gráfico 56. Pregunta 7 pos test	185
Gráfico 57. Pregunta 8 pos test	187
Gráfico 58. Pregunta 9 pos test	188
Gráfico 59. Pregunta 10 pos test	189
Gráfico 60. Pregunta 11 pos test	191
Gráfico 61. Pregunta 12 pos test	192
Gráfico 62. Pregunta 13 pos test	193
Gráfico 63. Pregunta 14 pos test	194
Gráfico 64. Pregunta 15 pos test	196
Gráfico 65. Resumen prueba diagnostica.....	197
Gráfico 66. Prueba diagnóstica pregunta 1 vs pos test pregunta 1.....	199
Gráfico 67. Prueba diagnóstica pregunta 4 vs pos test pregunta 7.....	200
Gráfico 68. Prueba diagnóstica pregunta 13 vs pos test pregunta 12.....	201
Gráfico 69. Prueba diagnóstica pregunta 3 vs pos test pregunta 5.....	202
Gráfico 70. Prueba diagnóstica pregunta 5 vs pos test pregunta 8.....	203
Gráfico 71. Prueba diagnóstica pregunta 15 vs pos test pregunta 15.....	204
Gráfico 72. Prueba diagnóstica pregunta 2 vs pos test pregunta 3.....	205
Gráfico 73. Prueba diagnóstica pregunta 10 vs pos test pregunta 10.....	206
Gráfico 74. Prueba diagnóstica pregunta 6 vs pos test pregunta 9.....	207
Gráfico 75. Prueba diagnóstica pregunta 7 vs pos test pregunta 2.....	208
Gráfico 76. Prueba diagnóstica pregunta 8 vs pos test pregunta 4.....	209
Gráfico 77. Prueba diagnóstica pregunta 9 vs pos test pregunta 14.....	210
Gráfico 78. Prueba diagnóstica pregunta 11 vs pos test pregunta 11.....	211
Gráfico 79. Prueba diagnóstica pregunta 12 vs pos test pregunta 13.....	212
Gráfico 80. Prueba diagnóstica pregunta 14 vs pos test pregunta 6.....	213
Gráfico 81. Análisis general – comparativo Prueba diagnóstica vs pos test	215
Gráfico 82. Pregunta 1 encuesta satisfacción.....	217
Gráfico 83. Pregunta 2 encuesta satisfacción.....	218
Gráfico 84. Pregunta 3 encuesta satisfacción.....	219
Gráfico 85. Pregunta 4 encuesta satisfacción.....	220
Gráfico 86. Pregunta 5 encuesta satisfacción.....	221
Gráfico 87. Pregunta 6 encuesta satisfacción.....	222
Gráfico 88. Pregunta 7 encuesta satisfacción.....	223

Gráfico 89. Pregunta 8 encuesta satisfacción.....	224
Gráfico 90. Pregunta 9 encuesta satisfacción.....	225
Gráfico 91. Pregunta 10 encuesta satisfacción.....	226
Gráfico 92. Pregunta 11 encuesta satisfacción.....	227
Gráfico 93. Consolidado encuesta satisfacción uso de TIC	228
Gráfico 94. Consolidado encuesta prueba de usuario	238

LISTA DE ANEXOS

12.1 ANEXO A. FICHAS RAE ESTADO DEL ARTE	272
12.2 ANEXO B. CRONOGRAMA.....	289
12.3 ANEXO C. PRESUPUESTO.....	292
12.4 ANEXO D. ENCUESTA CARACTERIZACIÓN SOCIO-TECNOLÓGICA	293
12.5 ANEXO E. PRUEBA DIAGNOSTICA.....	295
12.6 ANEXO F. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	297
12.7 ANEXO G. PRUEBA FINAL.....	298
12.8 ANEXO H. CARTA AVAL INSTITUCIONAL	300
12.9 ANEXO I. AUTORIZACIÓN USO DE IMAGEN.....	301
12.10 ANEXO J. PRUEBA DE USUARIO.....	304

RESUMEN

TITULO: ESTRATEGIA DIDÁCTICA CON APLICACIÓN MÓVIL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE EL PITAL DE ESTUDIANTES DE GRADO DÉCIMO.

Autor(es): HERNANDO DÍAZ POLANIA

Palabras claves: Didáctica, aplicación móvil, conocimiento, patrimonio, cultura.

La tecnología y la comunicación han contribuido a facilitar los procesos de intercambio global y el flujo de información. Pero, también produce una pérdida en los rasgos culturales territoriales debido al no trabajo de estos en los medios tecnológicos. La comunicación tradicional oral debe ser trasladada a las nuevas tendencias de la tecnología para fortalecer el amor por las raíces autóctonas. De ahí que se fije por objetivo para el presente estudio fortalecer los conocimientos en el patrimonio cultural local mediante la aplicación móvil en estudiantes de una Institución educativa de El Pital.

La metodología utilizada es cuantitativa con diseño pre experimental, medidos con Pre-Test y post test a los 35 estudiantes del grado décimo de bachillerato de una Institución Educativa del municipio como muestra censal, más una encuesta para medir aceptación de la implementación. Adicionalmente, se utilizará la estadística descriptiva y chi cuadrado como procesamiento de la información recolectada por los instrumentos.

Resultado: Los celulares como dispositivos que se usan constantemente dentro del entorno escolar por los educandos, como el hogar y el colegio, ha permitido ser los canalizadores entre el estudiante y el acceso al internet, evidenciado en la caracterización. El conocimiento formado en este caso sobre patrimonio cultural mediado por la Mobincube arroja resultados positivos ya que se parte de una media Dx. 50% en conocimiento y posterior a esa mediación hay indicador de conocimiento del 78%, para definir un incremento del 32% como efectividad. Asimismo, arrojó una aceptación del 71% por su desempeño alto.

ABSTRACT

TITLE: DIDACTIC STRATEGY WITH MOBILE APPLICATION FOR STRENGTHENING KNOWLEDGE ABOUT THE CULTURAL HERITAGE OF THE MUNICIPALITY OF EL PITAL FOR TENTH GRADE STUDENTS

Author(s): HERNANDO DIAZ POLANIA

Keyword: Didactics, mobile application, knowledge, heritage, culture.

Technology and communication have contributed to facilitating global exchange processes and the flow of information. But, it also produces a loss in territorial cultural traits due to their not working in technological media. Traditional oral communication must be transferred to new trends in technology to strengthen the love for indigenous roots. Hence, the objective of this study is to strengthen knowledge of local cultural heritage through a mobile application in students of an educational institution in El Pital.

The methodology used is quantitative with a pre-experimental design, measured with Pre-Test and post-test the 35 students of the tenth grade of high school of an Educational Institution of the municipality as a census sample, plus a survey to measure acceptance of the implementation. Additionally, descriptive statistics and chi square will be used to process the information collected by the instruments.

Result: Cell phones as devices that are constantly used within the school environment by students such as home and school, have allowed to be the channel between the student and access to the internet, evidenced in the characterization. The knowledge formed in this case on cultural heritage mediated by the Mobincube yields positive results since it starts from a mean Dx. 50% in knowledge and after that mediation there is a knowledge indicator of 78%, to define an increase of 32% as effectiveness. Likewise, it yielded 71% acceptance for its high performance.

INTRODUCCIÓN

La nueva era de la tecnología y la comunicación (era digital) ha contribuido a los correspondientes cambios en el campo de la educación, porque son herramientas de comunicación que juegan un papel innovador y atractivo en el aula, que deben ser utilizadas correctamente y por tanto convertirse en el método de enseñanza. La presencia de estos recursos educativos, pueden hacerse de forma crítica y se vuelve una metáfora de un laboratorio de aprendizaje virtual, por lo que docentes y estudiantes pueden interactuar de forma dinámica y hacer que el aprendizaje sea significativo.

Es precisamente que uno de los procesos de aprendizaje se lleva a cabo con el fin de comprender y proteger el patrimonio cultural, lo que puede ser considerado como un proceso básico de la humanidad, y la misma importancia se le da al estudiante durante el proceso de formación. Sin embargo, este aspecto ha demostrado ser una debilidad en los lugares correspondientes a Colombia y su propio territorio, y existe evidencia que ha estimulado la conciencia de los educadores, pidiéndoles que redoblen sus esfuerzos y utilicen formas efectivas para resolver este problema.

Por este motivo, en el presente trabajo de investigación se busca implementar el uso referido previamente para afrontar el bajo rendimiento registrado en el área de ciencias sociales en estudiantes del décimo grado de secundaria pertenecientes a la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen sede Principal, por ello, se realizará una investigación cuya información lleve a una propuesta que responde de manera ajustada a esa realidad con el fin de alcanzar mejoras en el conocimiento y conservación del patrimonio cultural por medio actividades en aplicaciones móviles desarrollada en Mobincube. De ahí que, el trabajo investigativo se denomine estrategia didáctica con aplicación móvil para el fortalecimiento del conocimiento sobre el patrimonio cultural del municipio de El Pital de estudiantes de grado décimo.

Adicionalmente, se arguye que la formación socio-cultural de un territorio como el estudiado tiene unas dinámicas diferenciadas a las producidas como universales u occidentales, porque, en primer lugar, existe una diversidad de saberes generados por costumbres híbridas encontradas en diferentes circunstancias. Seguido, se busca rescatar la historia y cultura del municipio El Pital mediante el uso de instrumentos tecnológicos de difusión masiva para que no prevalezca un desarraigo a sus raíces culturales.

De esta manera, se contribuye a la comunidad académica estudiada desde la formación de identidades culturales a partir de la inclusión curricular, construcción de métodos innovadores y el dialogo entre lo local junto lo global.

En este orden de ideas, el presente trabajo tiene un orden lógico compuesto de varias fases en un discurrir procedimental de línea lógica, donde el primer apartado permite adentrarse de forma descriptiva en las características propias de la

problemática a investigar, seguido de las bases teóricas, el diseño metodológico y sus consideraciones éticas. La segunda fase comprende la construcción de resultados a partir del diagnóstico inicial, la estructura de la propuesta de la intervención y el análisis e interpretación de los datos recolectados. La última fase identifica las conclusiones de la investigación, sus limitantes; impacto, recomendaciones para trabajos futuros y la construcción bibliográfica.

El camino metodológico para la investigación se basa en el método cuantitativo con diseño pre experimental, debido a su nivel de rigurosidad y utilidad para evaluar la intervención propuesta desde la comparación de sus fases: pretest y posttest. Además, trabaja con una población de 35 estudiantes del grado décimo, los cuales tienen una edad entre los 14 y 17 años de edad.

A partir de lo anterior, la investigación se escinde de la siguiente forma: comienza con la presentación del proyecto, incluye la problemática junto con sus alcances, justificación y sus objetivos: general y específicos. Consecutivamente, se encuentra las bases teóricas, aquí se organiza la información académica en estrecha relación con el tema abordado para constituir un marco teórico junto a los antecedentes investigativos, referentes históricos, marco conceptual, teórico y tecnológico. Después, se identifica la respuesta al ¿cómo? De la investigación, considerando el diseño metodológico con su enfoque de investigación, las hipótesis, variables, operacionalización de variables, población y muestra, procedimiento para analizar la información recolectada, las técnicas e instrumentos. Seguidamente, se reconoce las consideraciones éticas dentro de la extracción de información y su uso.

A su vez, los datos se van recopilando para un diagnóstico inicial, así se obtiene viabilidad a la propuesta de intervención junto con el conexo desarrollo de una propuesta pedagógica, la cual se implementa, generando unos resultados que pasan de manera desagregada a una forma compleja. Por último, se producen las conclusiones de la investigación, identificando los limitantes, impactos, recomendaciones y trabajos futuros, produciendo cierre al proyecto.

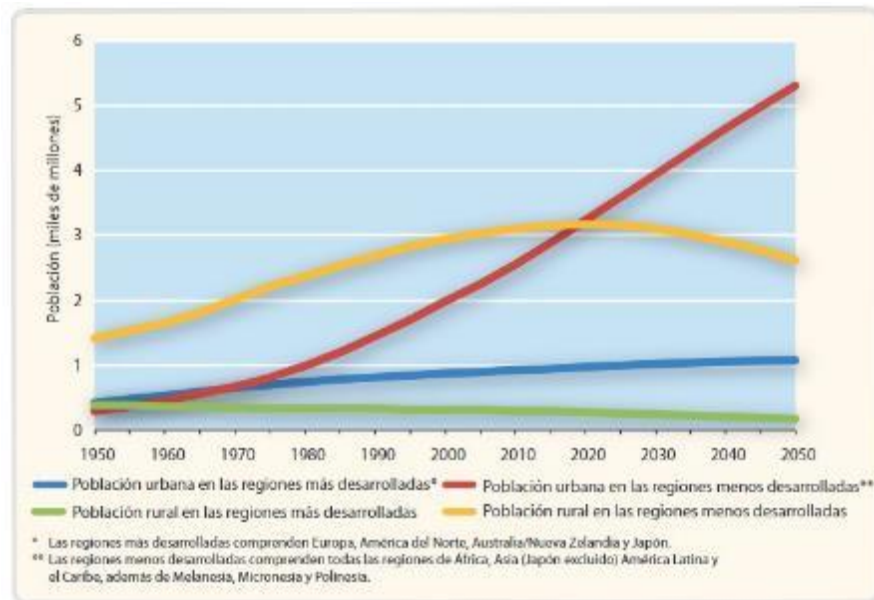
1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción de la situación problema

América Latina es un conjunto de naciones producto de la colonización española y la mezcla que tuvo lugar de estos con sus pobladores aborígenes y el conjunto humano de esclavos traídos a estas tierras (Rauber, 2014) este fenómeno histórico tuvo como efecto una enorme pérdida para la identidad de los habitantes originarios que con el paso del tiempo y el accionar invasivo y aniquilador de los españoles pusieron en riesgo incluso la huella histórica de estos pueblos nativos. Así como se vio en esa época, está sucediendo ahora ya que el desarrollo urbano pone en riesgo muchas formas y expresiones culturales de las regiones, lo cual se plasma en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Crecimiento demográfico urbano y rural



Fuente: (UNESCO, 2018)

Sin embargo, el logro de los criollos y mestizos (habitantes producto de las mezclas entre extranjeros y locales) de quitar a los españoles su posición de dominantes y subyugadores, fue equivalente al surgimiento de un momento especial a partir del cual se permitió un nuevo proceso de construcción cultural que bien puede denominarse como lo expone (Estermann, 2014) el despunte de una interculturalidad.

En efecto, es así como se dinamiza la edificación de identidad cultural de los países latinoamericanos, tal es el caso de Colombia. El discurrir de los siglos desde la adquisición de autonomía por parte de los nacidos en estos enclaves geográficos ha forjado la identidad como ciudadanos colombianos, que a su vez se compone de regionalizaciones con sus respectivas características distintivas para evidenciar procesos autóctonos.

De hecho, en el contexto colombiano el documento Indicadores UNESCO de Cultura Para el Desarrollo reconoce la educación como un derecho cultural fundamental, con un papel clave para el desarrollo de sociedades que

proporciona un entorno propicio para la construcción, el aprendizaje y la transmisión de los valores culturales y habilidades... la educación es esencial en la promoción y la valorización de la diversidad cultural, y en el fomento de nuevos talentos y de la creatividad. (UNESCO, 2018) (p. 9)

Además, está el documento de (UNESCO, 2013) donde se evidencia que el 44.1% de la población de 12 años o más participó al menos una vez en una actividad cultural fortalecedora de la identidad, grado relativamente bajo de participación en actividades culturales, con variaciones significativas registradas según los quintiles de ingreso, la edad, la ubicación geográfica y los niveles de educación; por este último punto se deduce que, la educación engloba distintas aristas del ser humano y con el fin de mejorar la relación entre cultura y educación en Colombia, se sugiere mejorar las estadísticas culturales, por medio de la participación social de las personas ya que en su entorno

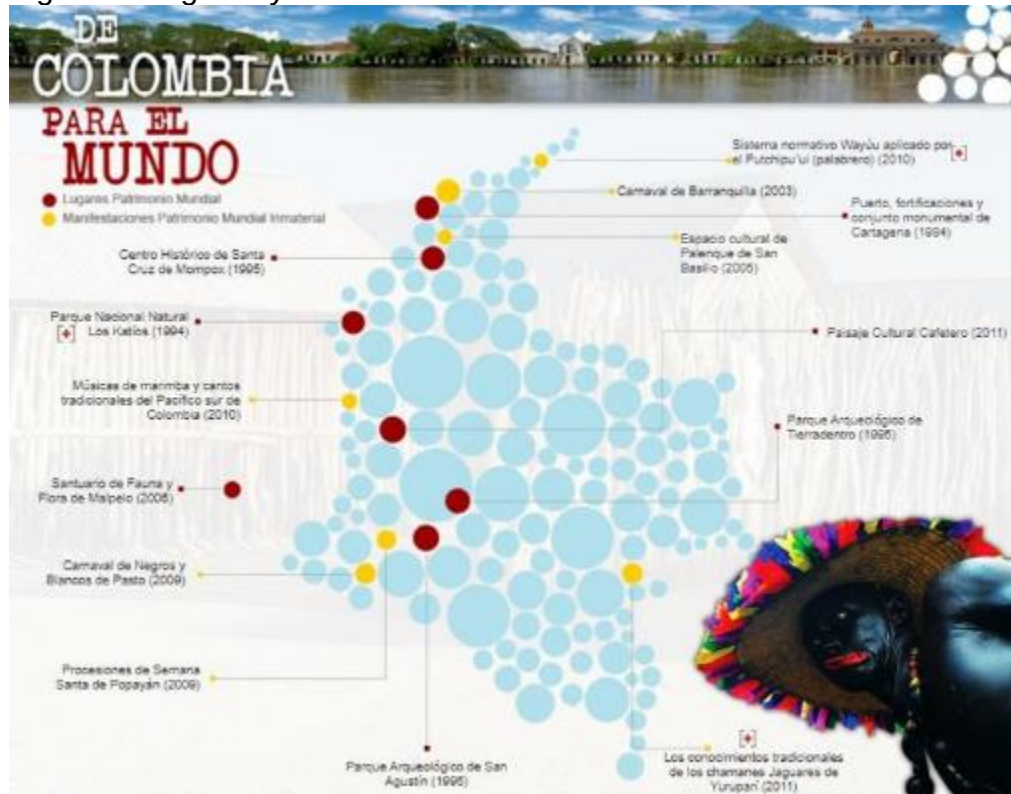
Las prácticas culturales, el patrimonio y las expresiones son vehículos fundamentales para la creación, transmisión y reinterpretación de los valores, actitudes y convicciones a través de los cuales los individuos y las comunidades transmiten el significado que le dan a sus vidas y a su propio desarrollo (UNESCO, 2013), (p. 4).

Es relevante destacar que existe una tendencia a la disminución de la participación con la edad ya que para (UNESCO, 2013) el 51.9% de los individuos de 12 a 25 años participaron en las actividades culturales fortalecedoras de la identidad, mientras que sólo el 22.6% de los individuos de 65 años o más se vinculó, lo cual sustenta que el trabajo de estas temáticas con jóvenes de esta edad puede fortalecer su identidad cultural.

Pero, ahora a la altura del segundo decenio del siglo XXI emerge un contra proceso al anteriormente expuesto, el cual pone en riesgo la identidad de los contextos locales en la nación asociado con la globalización y el acceso informativo del orbe sin unas bases fuertes de amor y lealtad por lo propio, cuyas causas son diversas; empero, con el concurso significativo de abandonar por orden del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020) la enseñanza de la Historia como asignatura, y

con ello una ruptura entre el conocimiento de las raíces y el significado del legado cultural local, como los lugares y manifestaciones culturales que se aprecian en la Figura 1, adicional a los DBA fuera de los contextos.

Figura 1. Lugares y manifestaciones culturales de Colombia.



Fuente: (Revista Semana, 2015)

Uno de estos efectos de desprendimiento de las raíces se enmarca en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, ubicada en la zona rural del municipio de El Pital, departamento del Huila, donde como docente por más de dos años, se ha evidenciado, por medio de charlas y observaciones directas, que las generaciones actuales no poseen un conocimiento cultural de su región, cuyas secuelas son una amenaza de extensión a su identidad.

A pesar de encontrarse en un caserío rural, a los estudiantes de la Institución ante oportunidades de estos temas con el educador manifiestan que no les interesa mucho aprender sobre sus raíces ancestrales, como preparación de comidas típicas, medicina casera, mitos y leyendas, etc. Y en su gran mayoría adoptan costumbres foráneas como vestimentas, dialectos, etc., datos observados y extraídos de sus dispositivos móviles, sin un aprestamiento de adherencia a sus respectivas identidades como pobladores de un contexto social particular rico en tradiciones formadas por su trasegar histórico como comunidad.

De ahí que, se busque convertir estas mismas plataformas virtuales en un recurso comunicativo tal como lo plantea (García, Fernández, Sánchez, & Grimaldi, 2017), pero, para rescatar el acervo cultural, dada la importancia que ello reviste para las generaciones presentes y futuras. Al respecto, se presenta como concepto de patrimonio cultural, lo siguiente:

las prácticas, representaciones y expresiones, los acontecimientos y las técnicas que dan a las comunidades, los grupos e individuos un sentimiento de identidad y continuidad, los instrumentos, herramientas, objetos, artefactos y espacios culturales asociados a esas prácticas y forman parte integrante de este patrimonio. El patrimonio cultural inmaterial, transmitido de generación en generación lo recrean permanentemente las comunidades y los grupos en función de su medio, su interacción con la naturaleza y su historia. La salvaguarda de este patrimonio es una garantía de sostenibilidad de la diversidad cultural. (Bernal, 2021), (p. 1)

Así, la educación cultural debe ser algo a impartir desde la infancia y recalcarla en los jóvenes, ya que este tipo de estrategias contribuyen a salvaguardar la riqueza ancestral de las regiones (comidas típicas, medicina casera, fiestas patrimoniales, dialectos, costumbres, etc.) y que se preserven a lo largo del tiempo, como prueba fehaciente de lo que ha sido el surgimiento y desarrollo de un grupo humano organizado en una unidad social y sus procesos de consolidación como habitantes.

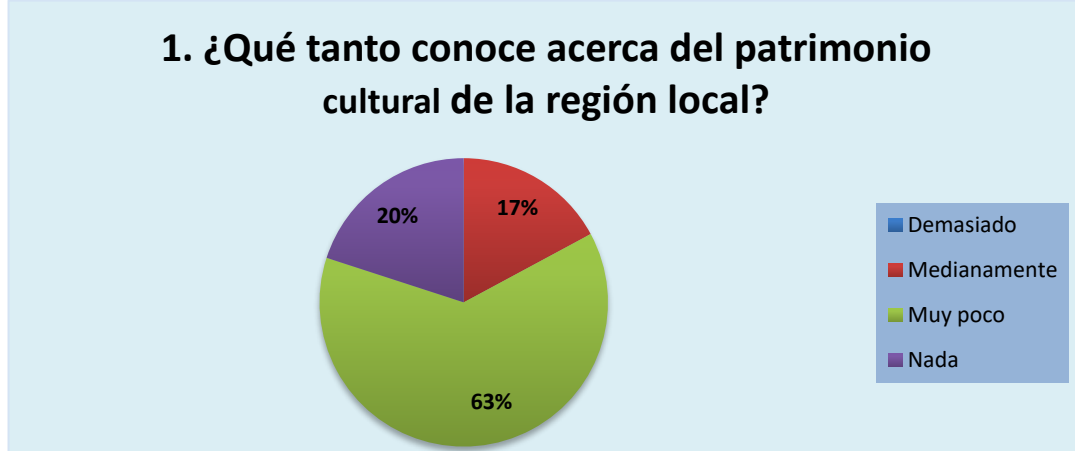
1.1.2 Identificación del problema

Actualmente la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen cuenta con una cobertura de 500 estudiantes entre la sede principal y siete sedes anexas, donde se encuentran 215 estudiantes en la principal, el menosprecio de los rasgos culturales y la ausencia de la identidad cultural, crean una razón de más promotora del desinterés en las áreas del aprendizaje, especialmente en el área de ciencias sociales e historia.

En cuanto a la metodología, técnicas y estrategias aplicadas hasta el momento, es de indicar como no logran dejar atrás que los temas sean aburridos, se vuelven clases incapaces de capturar atención o interés y caen en lo rutinario, debido a las prácticas pedagógicas separadas de la innovación, creatividad y la recursividad para que los estudiantes comprendan la importancia del patrimonio cultural y su historia, situación que se percibe en los bajos desempeños cuando se realizan actividades culturales; de allí surge la necesidad que se plantee una nueva forma de enseñanza –aprendizaje.

De ahí que se puede evidenciar una situación como la que se expone mediante las siguientes gráficas (Ver Gráfica 2, Ver Gráfica 3, Ver Gráfica 4, Ver Gráfica 5, Ver Gráfica 6)

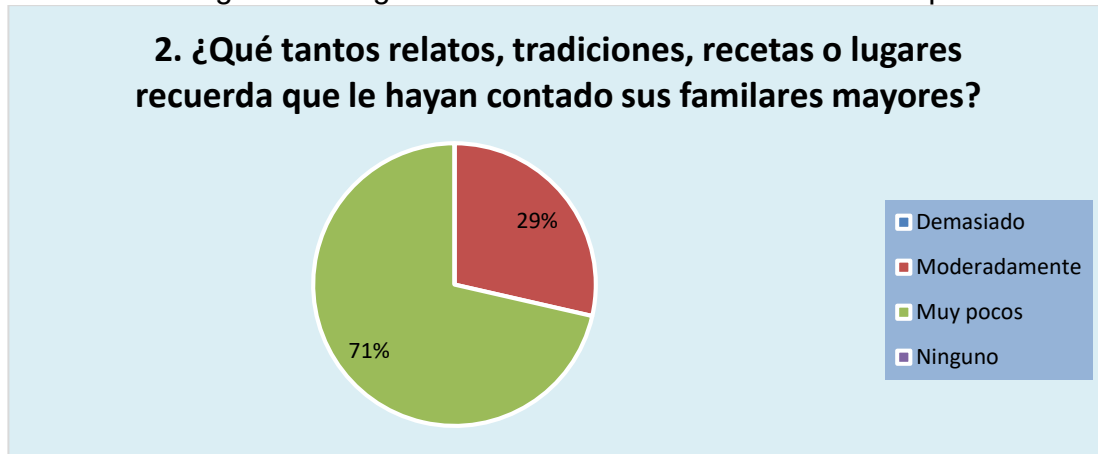
Gráfico 2. Pregunta 1 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.



Fuente: Autor del trabajo

En el gráfico 2 existe la tendencia de muy poco conocimiento del 63% sobre el patrimonio cultural local, seguido de un 20% que no tienen nada de conocimiento y un 17% con un conocimiento medianamente del patrimonio cultural. Se infiere que la población estudiada sabe poco sobre el patrimonio cultural de la región, generando así un argumento para construir conocimiento local, el contexto local, principalmente el conocimiento del patrimonio, no tiene gran relevancia en la vida cotidiana del estudiante, generando una pérdida importante del en el relevo generacional de estas creencias.

Gráfico 3. Pregunta 2 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.

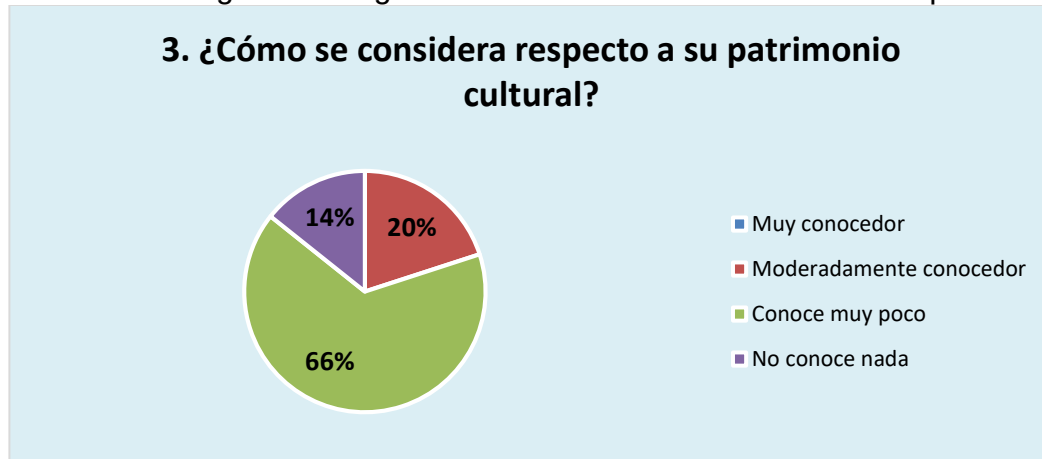


Fuente: Autor del trabajo

De esta forma, se observa en el gráfico 3 que el 71% de los estudiantes muy pocas veces les han contado relatos, tradiciones, recetas o lugares por parte de sus familiares mayores, por otro lado, el 29% les han contado moderadamente. Por ende, se reconoce que hay poca construcción oral de los relatos, tradiciones,

recetas o lugares, se infiere que es dado por el fraccionamiento hecho en escenarios familiares a causa de los aparatos tecnológicos.

Gráfico 4. Pregunta 3 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.



Fuente: Autor del trabajo

Se observa en el gráfico 4, el 66% se considera que conoce muy poco sobre su patrimonio cultural, el 20% es moderadamente conocedor, por último, el 14% no conoce nada. Lo anterior indica que existe un deterioro en la construcción del patrimonio cultural, aunque haya un conocimiento del 80%, no todos tienen mucho conocimiento, sino que lo hacen muy poco. Infiriendo que se ha perdido el patrimonio cultural por la divulgación de pantallas. Las tendencias actuales hacia dialectos, monumentos, recetas de otros lugares pueden hacer que los estudiantes dejen de lado su patrimonio local y así se vaya perdiendo el interés y el conocimiento.

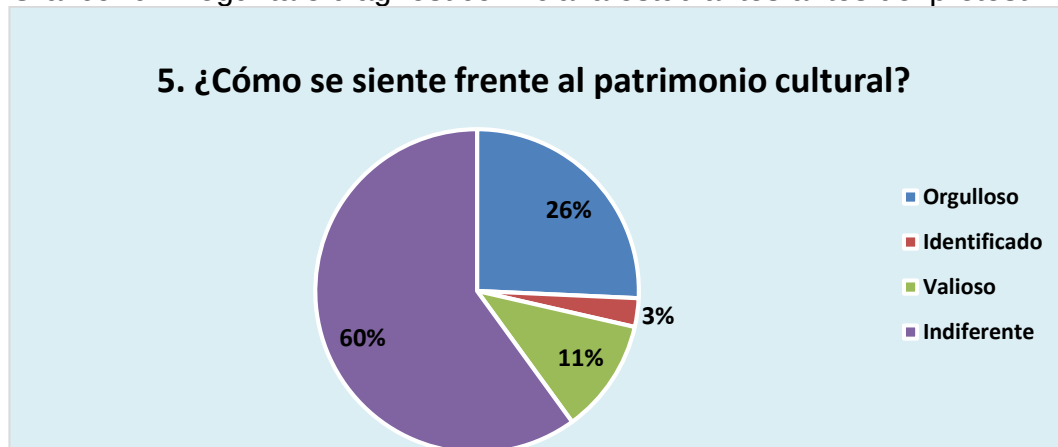
Gráfico 5. Pregunta 4 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.



Fuente: Autor del trabajo

Seguidamente en el gráfico 5, se obtiene que 77% están de acuerdo con que su patrimonio cultural sea reconocido y protegido, así como un 23% están muy de acuerdo. Se infiere que hay una aceptación para que el patrimonio cultural sea reconocido y protegido, aunque falta un convencimiento total de una gran parte de la población. Por medio de estas investigaciones y actividades extracurriculares del colegio se puede dar a conocer este patrimonio, para que su interés de que el patrimonio sea reconocido y protegido no quede olvidado si no que se tomen acciones para este fin.

Gráfico 6. Pregunta 5 diagnóstico inicial a estudiantes antes del pretest.



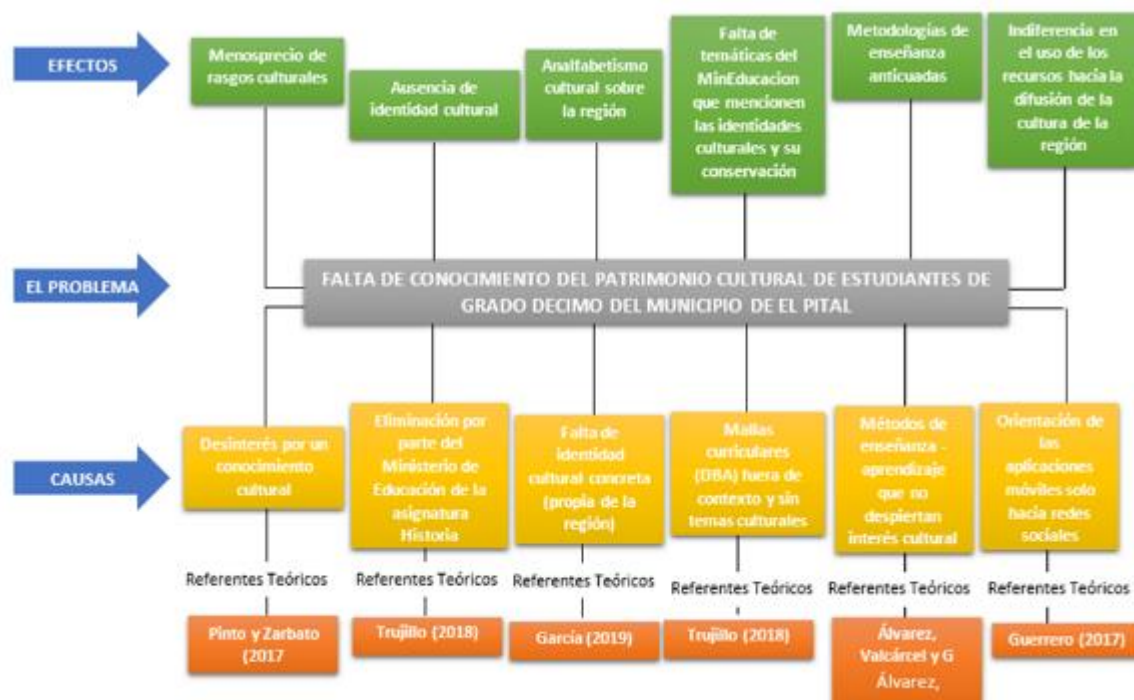
Fuente: Autor del trabajo

El gráfico 6 se expone que el 60% se siente indiferente, por otro lado, un 26% orgulloso, 11% valioso y un 3% identificado. Se identifica que la mayoría de las personas son indiferentes frente al patrimonio cultural.

En términos generales, se obtiene que la mayoría de las personas tienen poco reconocimiento frente a su patrimonio cultural, teniendo en cuenta: su conocimiento, su tradición oral, su interés por este.

En síntesis, desde los escenarios escolares donde se aprecia la necesidad de rescatar la memoria colectiva, despertar el interés por el saber popular y el amor por la identidad local, en afrontamiento a la génesis de un proceso de analfabetismo cultural, es que precisamente se deben aprovechar las plataformas virtuales, como Mobincube que permite crear aplicaciones gratuitamente, las mismas que hacen una colonización identitaria la cual borra la pertenencia originaria y convertirlas en herramientas favorables del acervo cultural del Pital y sus ciudadanos.

Figura 2. Árbol de Problemas



Fuente: Autor del trabajo

La figura 2 deja ver la problemática relacionada con la falta de conocimiento del patrimonio cultural de los estudiantes en el municipio del Pital. Tema emergente de la experiencia durante las prácticas pedagógicas del educador en interacción con la población estudiantil y como punto en común que surge en la socialización entre educadores a cerca de la realidad que enmarca al grupo de educandos en mención. De ahí, que se listen situaciones como: desinterés por el saber cultural local, falta de identidad cultural propia, apego a las aplicaciones móviles de redes sociales, agudizado por la eliminación de la asignatura de historia por MEN, mallas curriculares sin vinculación a lo cultural, así como las metodologías de enseñanza inclinadas a los nuevos gustos del estudiante limitados a la actividad de redes sociales sin elección de contenidos formativos.

A nivel de resultados de las pruebas saber 11, aplicadas en el período 2017-2, los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen obtuvieron en el área de ciencias sociales y ciudadanas 49 puntos, que en comparación con las pruebas aplicadas en el periodo 2018-2 disminuyo, ya que tuvieron como resultado 47 puntos (Busca Colegio, s.f).

En la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, de acuerdo con la investigación realizada por Grace Álvarez de Alarcón, Ana Victoria Puentes de Velásquez, William Guzmán Baena, Jesús María Vidal Arias (2009), existen procesos pedagógicos y administrativos que cuentan con un reconocimiento en los

maestros y los padres de los estudiantes. No obstante, añaden que existe una “carencia de docentes preparados, recursos y medios especializados para atender casos de estudiantes con discapacidad visual y auditiva tanto leve como severa” (Álvarez G. , Puentes, Guzmán, & Vidal, 2009) (p. 44).

En la I.E en mención, hay una sala de informática, además hay mecanismos institucionales para incentivar las prácticas culturales, de las cuales se tiene una galería fotográfica (Álvarez, et al, 2009). La existencia de la sala de informática resulta favorable, ya que se puede acudir a la misma para el desarrollo de iniciativas lúdico-pedagógicas a través de aplicaciones tecnológicas; a su vez, se convierte en un medio de consulta para aquellos estudiantes que no cuentan con las garantías en su casa a nivel de herramientas tecnológicas.

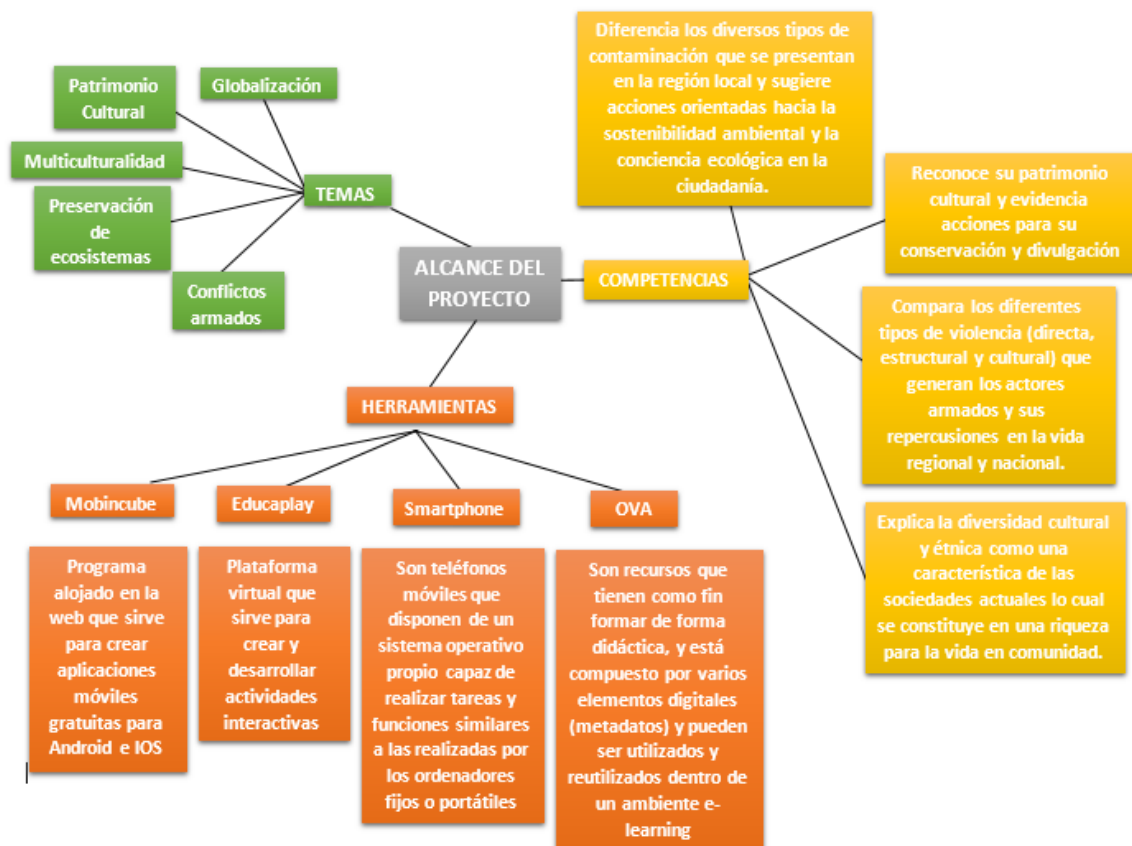
1.1.3 Pregunta problema

¿Cómo fortalecer los conocimientos en el patrimonio cultural local mediante una aplicación móvil en los estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, ubicada en la zona rural del municipio de El Pital, departamento del Huila?

1.2 ALCANCE

Para el área de ciencias sociales, la adquisición paulatina y efectiva del conocimiento histórico y el patrimonio cultural, enmarcados en los procesos de enseñanza y el aprendizaje requieren de dar cabida a una mejor y mayor variedad de metodologías pedagógicas y tecnológicas para alcanzar las competencias pertinentes a dicha área que registran agudas dificultades. En este sentido, entre los principales logros del proyecto sobre el uso de las herramientas tecnológicas TIC por medio de aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” creada en la plataforma Mobincube aunado a estrategias innovadoras atrayentes al estudiante, está el rescatar la memoria colectiva, despertar el interés por el saber popular y el amor por la identidad local, un conjunto informativo como haber cognitivo que les ayude a contextualizar sus aprendizajes y a darle el significado en la magnitud que revisten estos temas.

Figura 3. Mapa conceptual alcance del proyecto



Fuente: Autor del trabajo

La figura 3 presenta lo referente a las competencias, los temas y las herramientas TIC, de tal forma que se tenga mayor precisión en cuanto a los parámetros de la estrategia y límites del alcance del proyecto sobre conocimiento cultural para los estudiantes de décimo grado en el municipio de El Pital.

Por lo tanto, a corto plazo, se pretende desarrollar este proyecto en un lapso de cuatro meses, durante el año 2021, para la obtención y análisis de los resultados. Logrando así implementar una estrategia didáctica con aplicación móvil para el fortalecimiento del conocimiento sobre el patrimonio cultural de los estudiantes, cuya prospección incluye que la herramienta tenga visitas diarias de al menos uno de los participantes como indicador de estrategia llamativa, así como un incremento cognitivo del patrimonio cultural en el 80% de la totalidad del grupo de estudiantes vinculados a la estrategia.

Así mismo, a mediano plazo, el proyecto puede contribuir en la adquisición de habilidades y destrezas que les facilite a los treinta y cinco (35) estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, que están dentro del rango de edad de 14 a 16 años y un estrato social entre 0 y 1, adicional al

conocimiento histórico y el patrimonio cultural, la conservación de ecosistemas, los conflictos armados y la globalización a través del uso de las herramientas tecnológicas TIC ajustadas a esta asignatura en articulación con el área de la informática y tecnología, al trabajar la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” creada en la plataforma Mobincube con actividades integradas de Educaplay como adivinanza, completar, crucigrama, mosaico, sopa de letras, etc. que permitan avanzar rápida y eficazmente con la información y motivar la formación.

Con el proyecto a través de las TIC y el modelo pedagógico constructivista, en este caso, se pretende acortar las brechas educativas al diseñar nuevas rutas cognitivas en la construcción de conocimientos y mostrar otros ambientes de aprendizaje, evidencia la posibilidad de implementar otras estrategias pedagógicas para los docentes a largo plazo y trabajarlas en el aula de clase con sus estudiantes para que ellos experimenten, analicen, manipulen, corrijan e infieran los recursos para realizar ciertas actividades. En síntesis, una práctica pedagógica que articula contenidos y asignaturas, para beneficiar a los estudiantes y sus procesos formativos, acción que simultáneamente les otorga destreza en competencia propias de las demandas contemporáneas, sin abandonar el arraigo esencial a sus raíces.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La nación y los espacios locales son una construcción histórica llevada a cabo por las interacciones y experiencias de los habitantes mestizos de estos puntos geográficos, quienes afirma (Hernández E. , 2014) ya han experimentado la colonización y el intento por suplantar una identidad propia al estar circunscritos al continente latinoamericano y ser víctimas de una conquista despiadada y lesiva antes de lograr la independencia como Estados, una situación con la cual se intentó borrar la huella ancestral de los pueblos primarios.

La cultura actual con su bagaje de elementos que la componen para (Hernández E. , 2014) son producto de esfuerzos y sacrificios de las generaciones libertarias y sus sucesores para dar origen a otro proceso de construcción cultural, que recoge las esencias de los pueblos aborígenes, los aprendizajes de los mestizos y lo que también dejaron los sujetos colonizadores, toda una sumatoria como herencia a las generaciones futuras, a través de la cual se exalta la identidad de una sangre que existe gracias a cruces genéticos y culturales, pero, quienes para prevalecer y acrecentar los legados deben aferrarse al arraigo por sus pueblos levantados con sudor, derrotas y triunfos para orientar el sentir identitario de quienes allí habitan.

Precisamente, por tal razón esta investigación es de gran interés por su aporte a la creación de conciencia sobre la realidad de la educación histórica y cultural del Pital, además, de interponerse ante algunos factores que afectan la conservación y divulgación del patrimonio propio, para contrarrestar el ensombrecimiento de la grandeza de un pueblo que entre aciertos y desaciertos empujó el nacimiento de un

espacio para dar abrigo a gentes con anhelos de estabilidad y dar marcha a un proyecto de vida, con escenarios acogedores que permitieron la continuidad de ser, sentir y pensar al amparo de un marco contextual. La presente investigación es novedosa al ser la primera en esta zona rural con el propósito de estudiar los aspectos culturales regionales que deben ser fortalecidos desarrollar hacia ellos el sentido de pertenencia como identidad comunitaria donde se valora el patrimonio cultural que deben tener los estudiantes de esta localidad, en atención a la necesidad que surge desde la problemática de los jóvenes estudiantes en desapego de sus raíces autóctonas.

Es de señalar que cobra importancia en la medida que ayuda a retomar el saber del patrimonio cultural de la región mediante herramientas de difusión masiva y actuales, acordes a las tendencias de la sociedad contemporánea e insertadas en las manifestaciones de aceptación y gusto de los estudiantes, lo que lleva a indicar en el proceso de enseñanza aprendizaje una metodología constructivista con tecnologías virtuales ajustada a sus necesidades simultaneo a sus hábitos de esparcimiento, al ser accesible en sus equipos móviles, de tal forma que se facilite a partir de lo dado la elaboración de un conocimiento propio en los estudiantes y el cumplimiento de los objetivos trazados.

Los beneficiarios en esta investigación son los estudiantes del grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio del Pital. Allí es donde el investigador labora y hace parte de la comunidad hace cinco años, ahí se tiene colaboración y acceso a la información a través de la asignatura de informática y al diario vivir de los estudiantes, en especial el grado décimo como parte del denominado grupo de los nativos informáticos, con acceso a la tecnología y a las aplicaciones móviles, esto último en la totalidad del grupo y sin problemas para la conectividad en sus casas ni en la institución educativa. Características claves para el desarrollo del presente trabajo educativo.

Los estudiantes de grado décimo son generaciones de expresión abierta con el educador para comunicarse de forma espontánea, mostrando la tendencia a desdeñar su patrimonio cultural como desarraigo de sus historias ancestrales, pese a que son jóvenes próximos a ser considerados ciudadanos con deberes y derechos en la sociedad, donde también han de tener un papel determinante para el futuro de estas tierras y sus nuevas generaciones, que deben ser apoderadas de sus raíces y empoderadas del significado que ella entrañan como motor que impulsa el desarrollo integral de un pueblo.

La implementación de este tipo de estrategias pedagógica, a su vez, es una experiencia con oportunidad de extrapolación dentro de la institución o fuera de ella, por ejemplo en casa o la comunidad desde la multiplicación de la experiencia de los jóvenes. En tanto que, como uso nuevo desde la asignatura de ciencias sociales se puede atraer a otros integrantes estudiantiles de la institución para involucrarse

con su acervo cultural, en actividades propias de la malla curricular y actuar de forma homogénea en la población joven para incrementar el amor por su identidad cultural.

Además, es de señalar la contribución a la comunidad científica inmersa en lo pertinente a procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias sociales con la implementación de herramientas tecnológicas para brindar soporte a los avances positivos en la comprensión de temas de los estudiantes, ya que posibilitan que ellos sean partícipes, al adquirir y del mismo modo interactuar con la historia y patrimonio cultural de una manera más sencilla, dinámica y que se les facilite este aprendizaje y obtengan una visión más amplia de la historia de su país y su cultura.

En síntesis, las razones que sustentan la realización de este proyecto van desde la retoma de sus raíces y la valoración de estas para los estudiantes de décimo y las generaciones futuras. Jóvenes que son la continuidad de su comunidad quienes deben tener una identidad propia fuerte para no sucumbir ante la incidencia de colonizaciones digitales foráneas, especialmente con un grupo de estudiantes en posesión de las nuevas tecnologías y su abierto reconocimiento de desdén por sus raíces, una actitud a encausar desde la gestión educativa y la novedad tecnológica sumada al constructivismo al servicio de la educación y el saber ancestral.

Indudable impulso al desarrollo integral de su pueblo. Sin dejar de lado, el aporte a la academia y a la disciplina de las ciencias sociales, una fuerza de aprendizaje con inclusión de equipos móviles -más recurrentes como haber tecnológico estudiantil-, extrapolable a través de los participantes a sus entornos y una posible extensión hacia los demás estudiantes de la institución, para así incentivar el amor por sus legados culturales.

Igualmente, es válido ofrecer un acápite aclarativo sobre la ausencia de un barrido histórico que cuantifique la problemática. Debido esencialmente, a que la nación y el sistema educativo se ha centrado en atender exigencias métricas internacionales de la calidad educativa con rastreo en lectura, ciencias y matemáticas. La ideación de los jóvenes por exaltar culturas extranjeras por encima de las propias es una problemática, que, aunque el Estado no las mida, ni el sistema educativo nacional, ni la gestión institucional no equivale a decir que ello como malestar no exista, ni que represente lo que es, en definitiva, una imposición soterrada que ataca al acervo cultural de todo un pueblo.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Fortalecer los conocimientos en el patrimonio cultural local desde el área de ciencias sociales e informática mediante la implementación de una estrategia didáctica que incorpore una aplicación móvil diseñada en Mobincube en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, de El Pital, Huila.

1.4.2 Objetivos específicos

Identificar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes en la actualidad sobre el patrimonio cultural local por medio de un pretest diagnóstico, como insumo sobre falencias subsanables mediante la estrategia didáctica.

Diseñar una estrategia didáctica con enfoque constructivista incluyendo actividades para el fortalecimiento de los conocimientos en el patrimonio cultural local mediante el desarrollo de aplicación móvil desarrollada en Mobincube para los estudiantes de grado décimo.

Implementar la estrategia didáctica tecnológica que incorpora una aplicación móvil desarrollada, con la información del patrimonio cultural de la región y demás elementos en procura de la adherencia estudiantil al legado dejado por sus ancestros.

Evaluar la estrategia didáctica tecnológica en cuanto al impacto de la información sobre el patrimonio cultural de la región, así como en cuanto a la adherencia a este legado local en los estudiantes mediante un pos-test y valoración de las actividades desarrolladas durante la implementación.

2 BASES TEÓRICAS

2.1 ESTADO DEL ARTE

La enseñanza de la historia es fundamental para el conocimiento del ser humano que vive en sociedad, por lo cual, se debe reconocer el proceso enseñanza-aprendizaje que pasa de generación en generación para entender la historia de los pueblos (tradiciones, costumbres, gastronomía, etc.) con el fin de concientizar a las nuevas generaciones del código genético y sabiduría, además, para que sepan cómo se hicieron las cosas y a raíz de ese conocimiento cómo se deben hacer.

Es así como se presenta el primer trabajo de investigación, cuyas características principales se evidencian en la Tabla 105 Ficha RAE No. 01, (Guerrero, 2017), se refiere a resultados que al proponer la inclusión de nuevas herramientas tecnológicas en pro del patrimonio cultural, se logra posicionar una región en un mundo que está en constante cambio y más arraigado a las redes electrónicas, es decir que, el impacto de aprendizaje mejora en la medida que cobra mayor receptividad entre quienes son beneficiarios de este tipo de praxis pedagógica. Las aplicaciones móviles como método de divulgación del patrimonio cultural local es la base de la presente investigación como se determinada para el estudio aquí planteado con el interés de elevar el impacto del aprendizaje.

Adjunto se encuentra la investigación realizada en Estados Unidos que corresponde a (He, 2018), características principales se evidencian en la Tabla 106 Ficha RAE No. 02, donde la terminación del proceso investigativo da a conocer que las aplicaciones móviles son una buena respuesta para la demanda que se formula al querer tener una educación patrimonial, así como se está realizando con el lenguaje mandarín, también se puede realizar con otros temas culturales que satisfagan una necesidad académica y económica. Las aplicaciones móviles como método de enseñanza del patrimonio cultural como el lenguaje, es la base de la presente investigación como se determinada en la aquí expuesta.

Posteriormente, se encuentra a (Larouche , 2019) en la Tabla 107 ficha RAE No. 03. La autora se centra en la necesidad de tener vínculos entre la herencia cultural y la misión formativa de los escenarios escolares, pero, en incorporación de los actuales recursos tecnológicos, no solo por lo innovadores sino por los recursos interesantes que ofrecen al servicio de la labor educativa.

De esta manera, la autora aporta con el argumento de que es preciso dar un vuelco a la mirada de los educadores en Quebec para derribar la fobia que las tecnologías le produce, es así que esta alternativa formadora genere mejor calidad de vida a las futuras generaciones como podría hacerse en la vereda objeto de estudio.

En este orden de ideas, le sigue (Feridouni, 2019) en la Tabla 108 Ficha RAE No. 04. Aquí se exalta la posibilidad de aprendizaje desde ubicaciones remotas que

propician las TIC, por un lado. En tanto que, por otro, subraya una mejor predisposición para el aprendizaje de contenidos tradicionales curriculares y que generan poco encanto para los aprendices, así como las visitas a los museos.

Entonces, la apropiación de legados tradicionales desde los museos para los escolares se puede convertir en alto atractivo indistintamente del sitio geográfico de las instituciones educativas mediante las nuevas tecnologías, especialmente, debido a los nuevos softwares. Aspecto de ratificación en cuanto a su positivo aporte y que se suma a elementos argumentativos para la presente investigación.

De igual forma está (Mora, 2019), representado en la Tabla 109 Ficha RAE No. 05. realizado en ambiente universitario del Ecuador. El estudio halló paridad entre los participantes a la hora de conceptualizar la importancia de las TIC para afianzar el aprendizaje sobre patrimonio cultural en el campo de los futuros profesionales del trabajo turístico y hotelero, ya que la mitad estuvo de acuerdo y la otra mitad en desacuerdo. Resulta de interés para la fase analítica, pese a no ser un resultado estadísticamente alto.

Finalmente, el trabajo hecho por (Monteagudo-Fernández, Rodríguez-Pérez, Escribano-Miralles, & Rodríguez-García, 2020), correspondiente a la Tabla 110 Ficha RAE No. 06. Se fija en el papel de la docencia en la ciudad de Murcia (España) apoyada en las nuevas tecnologías para alcanzar mayor éxito en el impacto de los aprendizajes. Así, en sus resultados pone de relieve como la inclusión de las nuevas tecnologías hace que los estudiantes de la asignatura de Historia eleven la favorabilidad a los efectos de las plataformas virtuales y los recursos didácticos de este medio. Entonces, se hace afín por lo referente a las áreas de interés del proyecto, se extrapolan para este trabajo ya que el presente se desarrolla desde ciencias sociales e informática, además de la necesidad de que los docentes utilicen nuevas tecnologías para que los estudiantes adquieran su aprendizaje por medio de otros recursos didácticos.

El acopio informativo desde el ámbito internacional deja ver una literatura investigativa con características análogas al proyecto aquí plasmado, esa afinidad permite un aprovechamiento de los contenidos construidos en los procesos analíticos que se ciñen tanto a metodologías cualitativas como cuantitativas, en tanto que otras optan por el mixto, esta última alternativa que se muestra más sincrónica hacia los intereses considerados por este proyecto. Igualmente, está lo concerniente a los resultados que son un apoyo que bien puede ratificar o cuestionar las discusiones emergentes de este trabajo.

Luego se cita (Guependo, Vera, & Vega, 2015), detallado en la Tabla 111 Ficha RAE No. 07. Los resultados de este trabajo se centran en la destreza de los nativos digitales para adaptarse a la inserción de las TIC en sus procesos formativos. Sin discrepar de sus orígenes étnicos, por el contrario, en los espacios educativos se disponen para el rescate y transmisión del saber y legado cultural ancestral de sus

pueblos aborígenes en el municipio de Natagaima. Señalan que el éxito de la estrategia se asocia con una variada gama de actividades, un principio que se acoge para el diseño estratégico dirigido a los estudiantes del grado décimo.

El ámbito nacional también ha abordado este tipo de proyectos ocupados del tema cultural en la educación, en este campo se hallan (Pino & Pino, 2016), abordado en la Tabla 112 Ficha RAE No. 08. No solo aborda la enseñanza del patrimonio cultural sino el hacerlo ante una diversidad cultural en aula, como en un grado 8° donde se aúnan afrodescendientes y Emberas. El punto en común es que son nativos digitales y acogen fácilmente para su educación las nuevas tecnologías en aula, una atención que es capturada por las ventajas de la multimedia, para obtener una aceptación homogénea de la labor educativa mediada por estas herramientas. Un punto clave, ya que logra aglutinar voluntades de orígenes disímiles para aprender a amar las raíces culturales propias y las de sus compañeros.

Seguidamente, está (Laverde, & Romero, , 2017) caracterizado en la Tabla 113 Ficha RAE No. 09. El punto clave de este trabajo es la construcción de un prototipo de aplicación virtual e interactiva, que funcionalmente ofrece una visión realista sobre la sala Cosmología y Simbolismo ubicadas en el museo del oro en Bogotá. De especial uso para los visitantes estudiantes que son más exigentes para capturar su atención ante este tipo de información referente al patrimonio cultural de la nación. Una investigación que ratifica la necesidad de realizar este tipo de trabajos de fortalecimiento de lo cultural por compromiso de los educadores para mejorar el interés y aprendizaje de los estudiantes. A su vez, aporta desde la recolección de información como son las fotografías, donde la aplicación diseñada promueve el patrimonio cultural a partir de imágenes.

Adicionalmente, (Almarza, & González , 2019) consignado en la Tabla 114 Ficha RAE No. 10. El m-learning mediado por equipos móviles es encausar el uso de estos dispositivos y colocarlos al servicios de la educación, para desarrollar este estudio se acude a una revisión documental donde puede hallar fuentes que dan sustenta para ratificar la idea inicial, aunque, ponen en detalle que se requieren de equipos de buenas características tecnológicas, conectividad; esto último de especial atención para adaptar los contenidos a redes variables en su capacidad de servicios sin afectar al estudiante.

Entonces, la funcionalidad del aplicativo en el aparato móvil debe ser accesible tanto en línea como fuera de ella, para no generar argumentaciones que desestimen la implementación de la herramienta en el proceso de aprendizaje y lo más que en verdad mejore el conocimiento y el amor por el patrimonio cultural propio. La afinidad básicamente se muestra en la utilización de equipos móviles para el trabajo educativo.

Así mismo, lo representan (Sánchez L. C., 2019), con base en la Tabla 115 Ficha RAE No. 11. Los resultados de este trabajo se ocupan del patrimonio cultural

gastronómico, es una investigación que incorpora las TIC para que la cocina tradicional colombiana sea motivo de aprendizaje en escenarios educativos ya sean como futuros profesionales o desde la escuela misma. Un propósito que surge coadyuva a la publicación en términos de salvaguardar las tradiciones mediante el uso de las nuevas tecnologías.

La continuidad de esta literatura investigativo se da con (García A. M., 2019), en la Tabla 116 Ficha RAE No. 12. Los autores indican que, a través de la inserción de aplicaciones móviles, desarrolladas de acuerdo con los puntos de vista de los jóvenes, se puede convertir el trabajo pedagógico en un medio para divulgar y salvaguardar el patrimonio inmaterial de una región, es de resaltar que la base de la investigación es aplicación móvil como recurso pedagógico, con base en un diagnóstico de las falencias existentes. Este antecedente aporta significativamente a la investigación presente.

Por otra parte, se tiene la investigación de (Motta, 2020) abordado en la Tabla 117 Ficha RAE No. 13. Una gestión desde la educación terciaria superior para crear una digitalización del actual haber en el museo de Ambalema. El propósito es facilitar el dialogo del internauta con el patrimonio cultural de esta región, igualmente de aplicabilidad para las instituciones educativas de esa localidad, de tal forma que los ciudadanos en formación adquieran la información plena y de forma más atractiva sobre sus raíces culturales. Igualmente, es una acción de índole educativo que muestra la inserción de estos recursos en la actual actividad de la enseñanza aprendizaje

El conjunto de material investigativo del territorio nacional confirma la importancia que reviste el trabajo de enseñanza aprendizaje de lo cultural, especialmente, ratifica la ausencia de la labor pedagógica de esta índole en las organizaciones educativas nacionales y la necesidad que ello crea en los estudiantes frente a la construcción de su identidad cultural. Los planteamientos, se convierten en elementos de uso para nutrir el trabajo desde los marcos teóricos, lo metodológico hasta la fase de discusión.

En complemento de lo referido previamente, se ahonda en procura de literatura investigativa análoga en el Huila, así como en El Pital. Así, el trabajo por relacionar es de (Trujillo, 2018) tesis de investigación en el Huila descrita en la Tabla 118 Ficha RAE No. 14. Lo encontrado como resultados subraya inicialmente el que existe un vacío en el sistema educativo colombiano con respecto a la formación patrimonial, las mallas curriculares no incluyen temas de esta índole, el efecto de este vacío es la pérdida del interés y el aprecio hacia los elementos del patrimonio cultural ya que desconocen la importancia que tiene para la formación de identidad. Lo que ratifica la necesidad de implementar trabajos investigativos en este sentido como aporte a la identidad cultural de un pueblo y su población de jóvenes como futuros constructores de desarrollo de esa sociedad.

Adicional, se tiene la investigación de (Neira, 2019) cuyas características principales se evidencian en la Tabla 119 Ficha RAE No. 15. Dicha investigación se realizó desde el rol de los docentes para generar recursos virtuales que promuevan el aprendizaje en las aulas de las instituciones educativas, específicamente del grado 11° en el municipio de La Plata (Huila), para ampliar el aprovechamiento didáctico de los contenidos que actualmente ofrece la virtualidad. Es de señalar que este tipo de trabajo direccionado a la educación del patrimonio cultural no posee exactitud en la literatura investigativa realizada en este departamento.

Ambas investigaciones en el Huila, ninguna de ellas en El Pital, coinciden en afirmar el efecto adverso para el arraigo cultural que se ha dinamizado a partir de cambios en los trabajos educativos que se marginan de la historia local, el conocimiento de lo que representó el surgimiento de una sociedad desde las luchas y las tradiciones de los fundadores y los primeros habitantes, así como la formación de sus legados culturales.

2.2 MARCO REFERENCIAL

2.2.1 Marco Teórico

2.2.1.1 Metodología constructivista

La Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen tiene un enfoque Constructivista desarrollada por Piaget y Vygotsky. Desde la perspectiva de (Santrock, 2002), el constructivismo se considera una innovación en el aula, pero los docentes se resisten al cambio y se vuelven indiferentes al proceso de reaprendizaje. Reaprender significa abandonar los métodos de enseñanza que se utilizan en el aula todos los días y adoptar nuevos métodos de enseñanza, en este proceso la actitud del docente es muy importante para aprender nuevos métodos de enseñanza.

De hecho, la enseñanza y sus transformaciones a la altura del siglo XXI para (Summo, Voisin, & Téllez, 2016) hacen hincapié en cuanto a que enseñar no es una acción de una sola vía hacia otro como receptor. De ahí que, no se trata de depositar o suministrar, o cualquier otro calificativo similar. Por el contrario, la enseñanza es una acción mutua que requiere involucrar el aporte del estudiante, especialmente su creatividad.

Para (García E. , 2015), el constructivismo hace que los individuos estén en continuas tareas de producción y muestra su conexión interna consigo mismos al determinar el significado, las acciones y las espirales internas de su cultura, ya que esto es lo que le da el individuo a la sociedad. Por tanto, como teoría de la comprensión del proceso de enseñanza, el constructivismo se basa en el desarrollo, promoción y participación de los educandos en el marco sociocultural, y expresa de forma sistemática y mutua su propia subjetividad y autorrealización.

Este modelo permite, para los neovygostkianos, que el docente desarrolle las siguientes competencias, teniendo en cuenta que el estudiante estaría en un lado opuesto a la educación tradicional, ya que se convierte en un sujeto activo y el conocimiento se adquiere a través de sus interacciones y tomando el diseño del software como etapa importante donde el mismo puede generar actividades creando aprendizajes diferentes, que según (Díaz-Barriga & Hernández, 2010):

1. Ser facilitador y guía en los procesos de aprendizaje del estudiantado
2. Ser una fuente de información y conocimiento, pero no la única
3. Asumir una función de organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento
4. Concebir que entre el sujeto y objeto de conocimiento existe una relación dinámica y no estática
5. Promover el desarrollo de la autonomía de los educandos. Su papel no consiste en transmitir información, sino en crear una atmósfera afectiva de respeto y tolerancia en la cual, entre todos, cada uno construye su conocimiento
6. Propiciar la práctica del aprendizaje cooperativo, pasando del trabajo individual a la cooperación en donde los integrantes del grupo puedan discutir, dar explicaciones y organizar sus conocimientos, es decir procesar la información.

Para (Méndez & González, 2011) este modelo el acompañamiento del docente es fundamental siempre y cuando oriente al estudiante a solventar por sí mismo una situación problemática y destacan el uso de software instructivo para que el proceso enseñanza-aprendizaje se lleve a cabo de la mejor manera teniendo en cuenta la comunicación, el contexto cultural y el entorno.

Finalmente, teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, el constructivismo es una forma activa de aprendizaje, pues en la comunicación entre las dos partes, la interacción se hace cada vez más fuerte, por lo que los estudiantes pueden aprender de conocimientos previos bajo la guía del docente. Por lo tanto, el estudiante reconstruye el conocimiento ganando así más diversidad en él.

2.2.1.2 Metodología constructivista en la educación del patrimonio cultural

El constructivismo según (García E. , 2015) hace que los individuos estén en continuas tareas de producción, y para determinar su significado cultural, las acciones y espirales hacia adentro están inherentemente vinculados a la existencia humana, es decir, la contribución de todos a la sociedad es la cultura. Por tanto, como teoría de la comprensión del proceso de enseñanza, el constructivismo se

basa en el desarrollo, promoción y participación de los educandos en el marco social y cultural, y expresa de forma sistemática y mutua su propia subjetividad y autorrealización.

Entonces, la visión constructivista en la educación estimula a los individuos y procesos en la sociedad a través de la interacción con la realidad, los individuos descubren que son una especie de existencia social a través de la comunicación, la interconexión en las relaciones interpersonales y se nutren del proceso de conocimiento, emociones y comportamientos. Estas interrelaciones, además de establecer contactos y conexiones con otras personas, también forman en ella su propia identidad y valor potencial. Por otro lado, a nivel individual, cultiva e interioriza el proceso que promueve su desarrollo dentro del marco ideológico. Este es un intercambio cultural continuo, por lo que también fortalece la identidad y el valor de cada individuo y grupo social que opera.

A través de su conocimiento, sociedad y cultura, los estudiantes podrán formular aprendizajes, organizarlos, adoptarlos y adaptarlos a diversas situaciones que necesitan resolver dificultades y necesidades, es decir, los individuos adquieren conocimiento de las condiciones necesarias para establecerlas desde el entorno.

Se puede entender que el aprendizaje requiere una asimilación activa, asimilación que impulsa al sujeto a cambiarlo bajo la mediación del entorno social y cultural, identificando sus símbolos y signos, y a construirlo psicológicamente. El conocimiento se adquiere en las interrelaciones sociales y se interioriza continuamente al ritmo del sujeto según las necesidades individuales. Todo basado en sus opiniones, experiencia y comparación con el medio ambiente.

Por lo tanto, el paradigma desarrollado por Vygotsky, mediante su enfoque sociocultural, explica como el humano reacciona o acciona en los ámbitos culturales, históricos e institucionales. Al respecto (Díaz-Barriga & Hernández, 2010) mencionan lo siguiente:

“Desde esta postura, son las tradiciones culturales y las prácticas sociales las que regulan, transforman y dan expresión al psiquismo humano, que se más por la divergencia étnica o cultural, que por la unicidad de lo psicológico. En el terreno educativo, esto se traducirá en el énfasis de la función mediadora del profesor, el trabajo cooperativo y la enseñanza recíproca entre pares” (p. 29).

Estas posiciones son complementarias a lo cultural y la dinámica social, junto con la percepción del individuo y la experiencia previa, las que hacen que el conocimiento se sistematice para lograr la conciencia, esto es desde el punto de vista del investigador. Se determina como un valor: la identidad. En el campo de la educación, los conocimientos previos y las ideas personales se socializan, contrastan y reorientan hacia un enfoque estructurado, más profundo en el campo del conocimiento. Mediante el uso del conocimiento social y cultural, se establece

una conexión para realizar la transición de lo ordinario a lo científico y de lo cotidiano a lo trascendente.

Como paradigma constructivista, el paradigma sociocultural envuelve el proceso educativo en una nueva dimensión, desde el conocimiento diseminado hasta el conocimiento construido, que requiere de grandes ajustes en todo el sistema educativo. En esta visión se integran realidad (entorno) y existencia, involucrando conocimientos, comportamientos y sentimientos, es decir, todas las emociones y cargas internas de la asignatura, no solo el alumno como entidad principal, sino también el docente como organizador. Y desde la perspectiva del sistema, el administrador del proceso escolar, por supuesto, el proceso involucra a todos los demás participantes en el campo educativo.

Así, lo que indica el constructivismo en la educación es una interacción permanente durante el proceso de enseñanza aprendizaje entre el educador y los estudiantes, pero, no cualquier tipo de interacción es más centrado en el intercambio de ideas para dar corporeidad real en un marco contextual al conocimiento, por ello ambas partes son fundamentales en el éxito del aprendizaje. Características extensibles al proceso de fortalecimiento del patrimonio cultural, donde no se trata de recitar un contenido o marcar lo apropiado, sino la búsqueda de esos datos, que motiva incluso desde los habitantes o familiares que manejan ampliamente este tipo de información por oralidad o por formación académica; es decir, que mientras buscan resolver las solicitudes informativas acrecientan su saber y lo entienden desde sus propios escenarios.

2.2.1.3 Aprendizaje significativo en la educación del patrimonio cultural

Respecto al aprendizaje significativo dentro de la educación del patrimonio cultural, se identifica el concepto que para (Moreira, 2017) es una teoría necesaria para la estimulación del aprendizaje, debido a la construcción de significado y comprensión de determinados temas por parte del educando. Produciendo diferentes formas de enseñanza para abarcar el contenido curricular.

A su vez, el autor anexa los conocimientos se deben entender con significado, comprensión, criticidad y utilizar estos conceptos con argumentos que puedan ejemplificarse con la resolución de problemas o situaciones. Por otro lado, no sólo se trata de conceptos ejecutados en las aulas de clases, sino a la relación de términos emergentes dentro de la vida cotidiana del educando.

De esta manera, el autor sintetiza que el aprendizaje significativo debe tener una predisposición de debatir los conceptos y generar un sentido, tanto por parte del estudiante como del docente.

En este orden de ideas, (Chrobak, 2017) reconoce que el aprendizaje significativo debe tener unas fases para poder ser reconocido por el educando, es decir, hay una

serie de fases que pueden generar un concepto estructurado a partir de la asimilación de la emergencia conceptual, seguidamente, hay una fase de retención donde se asocia el concepto con un ejemplo de la realidad, teniendo una asimilación que puede desvanecerse en el olvido y un residuo modificado.

De esta forma, se reconoce una estructura cognitiva relevante con la asimilación del patrimonio cultural a partir del m-learning, dónde el estudiante obtiene sus conocimientos por una aplicación móvil y va reteniendo los aprendizajes sobre lo que resalta del municipio El Pital (Huila).

El autor arguye que el aprendizaje significativo debe propender por formar un diálogo entre docente-estudiante, porque, en primer lugar, coadyuva a superar las brechas epistémicas creadas dentro del aula, a su vez, propicia ejemplos desde sus experiencias afectivas, propendiendo por la interacción y acogiendo las emergencias cognitivas como positivas.

Ahondado en el tema de patrimonio cultural (Pinto & Zarbato, 2017) consideran este un proceso secuencial y de contraste, donde hay una constante modificación cognitiva desde diferentes aristas como: el conocimiento, equilibrio, conflicto y nuevo equilibrio. En este sentido, la información obtenida por el estudiante va cimentándose a partir del método constructivista junto a los sentidos de algunos temas obtenidos mediante el aprendizaje significativo.

Además, argumentan la utilidad de este en temas de patrimonio cultural es una formación constante para que la información sea retenida de una manera positiva, promoviendo la cultura desde estrategias didácticas llamativas.

Por último, (Carranza & Caldera, 2018) resaltan que los docentes tienen un papel preponderante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de herramientas tecnológicas, porque, en primer lugar, consiste en producir oportunidades de buscar nueva información, cuestionarla e indagar por la resolución de problemas junto con la toma de decisiones. Cabe resaltar, el rol del estudiante es la disposición y voluntad para obtener de forma positiva la información dotada por su entorno, generando una práctica amena dentro del uso de las TIC.

Entonces, existe la necesidad de que el docente planee una estrategia didáctica de alto impacto, junto al rol del estudiante como un receptor donde observe el concepto con utilidad en su vida. Esto puede ser llevado con facilidad mediante el uso de las herramientas tecnológicas junto con la teoría constructivista.

2.2.1.4 Las TIC a las TAC desde la Web 2.0

Para hablar de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, (Ávila, 2013) se remite a los orígenes de la revolución industrial ocurrida en Inglaterra en 1760 en la segunda mitad del siglo XVIII. Debido a que en este proceso llamado TIC

reúne una serie de elementos de la comunicación tales como: la imprenta, el telégrafo, el teléfono, recursos audiovisuales y el elemento dinamizador la informática, que para los siglos XIX y XX impacta con la aparición del internet, al cual gradualmente se le dio un espacio significativo y masivo en el área de educación.

Por otro lado, (Flores, 2015) resalta que a partir de los años 80, emerge una nueva era en el ámbito educativo con la incursión de la informática en la educación, debido a los computadores, los cuales son los objetos más deseados de las escuelas y universidades. Así mismo, el nacimiento de la World Wide Web, Internet, aporta un plus no solo a la informática, sino que también a las comunicaciones.

Desde allí, (Ávila, 2013) considera que se gesta una aldea global, por esto, la globalidad emerge como una comunidad con vínculos comunicativos y, el entrecruce de información se acrecienta tanto desde los espacios microscópicos a los macroscópicos o globales. Esa serie de pasos paulatinos en la comunicación global y que permean diferentes esferas del conocimiento, es lo que impulsa numerosos cambios en el campo de la educación.

(Carneiro, Toscano , & Díaz , 2011) afirman que la humanidad se vio envuelta en transformaciones rápidas, cambios significativos en varias esferas de la existencia social como el intercambio comunicativo, aquellas cosas que pasaron a ser fórmulas de entretenimiento, sistemas de trabajo, la vida comercial y extensivo a los ejercicios de gobernar y socializar que mutan de una presencia local a la escala global.

Estos autores subrayan que las TIC se vislumbran con una fuerte presencia en diversas áreas del conocimiento, de la industria y la educación debido a la fuerte unión entre la educación y las TIC, un nexo el cual no solo provee innovación, sino que nutre y diversifica el rol del docente, así como del educando.

En este sentido, (Bauman, 2006) señala que la sociedad contemporánea exige un grado de información y comunicación en el quehacer diario, además que la aplicación de la herramienta tecnológica de la información y la comunicación no corresponde a una situación simple, por el contrario, trae consigo movimientos de científicidad, desarrollo de creatividad e innovación, alternativas de acceso a volumen de información y otras maneras de construir sociedad. En suma, la educación con TIC implica un cambio en los roles de docente y estudiante, generando un reto para los actores implicados.

Ahora bien, en conjunto de lo previamente descrito sobre el éxito de la nueva era educacional, aparecen las TAC Técnicas para el Aprendizaje Colaborativo que según (Lozano, 2011) tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de recibir un aprendizaje mayor y de calidad. Se trata de

incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas.

Para la comprensión del papel elemental que juega las TAC: Técnicas para el Aprendizaje Colaborativo buscado en el que hacer pedagógico. Según (Muñoz, 2008) es hacer claridad en que se construye mediante la interacción de una serie de factores entre los cuales, el docente es clave en un buen proceso de enseñanza aprendizaje. Pero para que así sea, el maestro debe asumir nuevos roles:

- Mediador entre el alumno y los contenidos de aprendizaje
- Motivador para acercar las materias objeto de aprendizaje al alumnado, para ayudar a que disfrute aprendiendo, estimulando su curiosidad para que el aprendizaje se convierta de forma fácil y ágil en conocimiento.

Otro elemento por considerar en la interacción del binomio TIC/TAC es la Web 2.0, razón por la cual deja de asumirse una diada para ser una triada que trasladada al campo de acción educativo se hace efectiva y con un progreso cada vez más positivo para los integrantes de las comunidades educativas.

De acuerdo con (Fumero, Roca, & Sáez, 2007) la Web 2.0 es la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales hacia implementaciones que funcionan a través de la web más enfocadas al usuario final. Se trata de aplicaciones que generan colaboración y a su vez, servicios que reemplacen las antiguas opciones de escritorio.

Así mismo, (Boza & Conde, 2015) conceptúan que contribuyen al desarrollo de las estrategias cognitivas y esenciales para el aprendizaje autónomo de los alumnos. Los docentes cada vez son más conscientes de los retos que implican dar una formación de calidad y optan por incorporar a sus entornos de aprendizaje, distintas herramientas tecnológicas para uso y beneficio, tanto, del equipo de talento humano en una institución educativa como de su población estudiantil.

Ahora bien, como lo afirma (Lozano, 2011) la Web 2.0 no se trata solo de espacios virtuales de socialización, sino también de espacios virtuales con información académica en plataformas específicas y recursos que ayudan a definir dataciones recientes y a la consulta ágil de los datos relevantes que allí yacen.

La Web 2.0 desde el momento en el cual se habla de ella, aporta unos principios para su uso, tales principios se agrupan como argumenta (Muñoz, 2008) en:

- Comunidad: Se genera colaboración en red ya que es el usuario quien aporta los contenidos, interactúa con otros usuarios y crea redes de conocimiento.

- Tecnología: Un mayor ancho de banda permite transferir información a una velocidad antes inimaginable. En lugar de paquetes de software, se pueden tener servicios web y un Terminal puede ser cliente y servidor al mismo tiempo y en cualquier lugar del mundo.
- Arquitectura modular: Favorece la creación de aplicaciones complejas que funcionan la línea de forma más rápida y a un menor coste lo cual está posibilitando la aparición de multitud de servicios que reemplazan las aplicaciones tradicionales de escritorio y presenciales.

Estos principios los cuales ayudan al campo de la educación y al proceso del auto aprendizaje entran para articular el uso de esta triada de herramientas y se constituyen en una contribución sistemática a la pedagogía, igualmente, abren el camino para la guía de la autogestión y el aprendizaje. Si bien es cierto que cada uno tiene su propia función, se pueden aprovechar de forma singular o en combinación, esta última con un efecto más contundente debido al enriquecimiento de recursos que sobrevienen de su interacción

2.2.1.5 Modelo SCRUM

Para comenzar, (Castro , Montero, & Rincón, 2017) consideran como un método ágil, el cual se aplica tanto a aplicaciones nativas como aplicaciones híbridas, generando un desarrollo dinámico, flexible durante el transcurso de su desarrollo.

Adicionalmente, los autores comprenden la construcción del modelo a partir de un análisis o planificación de la aplicación, seguido de un diseño, desarrollo, una prueba de funcionamiento y entrega.

Ahondando en lo anterior, (Pérez L. D., 2019) sostiene que esta metodología tiene como ventajas cumplir las expectativas de las personas que utilicen la aplicación móvil, para tener unos resultados anticipados, adicionalmente, son flexibles y se adaptan a las necesidades de los usuarios, obteniendo una productividad y calidad acorde con el desarrollo de la app.

Entonces, el autor considera elegir la plataforma de creación de aplicaciones móviles "Mobincube", porque, en primer lugar, tiene un diseño interactivo creativo, seguido de que es una creación multiplataforma, es decir, crea tanto para sistemas operativos como Android e IOS. Adicionalmente, la programación de las aplicaciones no es necesaria, aunque, si el creador tiene herramientas como el uso de lenguaje lógico computacional puede utilizar para insertar diferentes órdenes.

Además, permite la creación de enlaces con otras páginas, es decir, hay enlace con actividades realizadas en la plataforma Educaplay, Youtube y demás. Lo cual aporta

a la construcción del trabajo de investigación en la conformación de la aplicación móvil con el rescate del patrimonio cultural local.

En este sentido, (Valencia, 2016) describe que la forma de ejemplificar una aplicación como la del presente trabajo, se diseña por medio del modelo SCRUM, al igual que sugiere la construcción de un diseño donde el usuario tenga posibilidad de interactuar con la interfaz.

Es decir, el diseño de la aplicación estaría centrada en el usuario, conocido como: Diseño Centrado en el Usuario - DCU, lo cual al momento del diseño se realiza una fase donde el estudiante se acerque a la interfaz y realice una encuesta sobre su satisfacción, con el fin de encontrar las falencias y potenciarlas para el buen uso de la aplicación.

El autor adiciona que hay una interacción entre el dispositivo y las personas, generando una construcción de tejidos informativos, los cuales no sólo otorgan datos, también realizan una transformación en las experiencias de las personas. No obstante, se resalta que el usuario se puede limitar, debido a la profundidad de la información otorgada dentro su diseño.

En suma, tanto el modelo SCRUM como el diseño DCU coadyuvan en el proceso de investigación frente el diseño de la aplicación móvil por su interacción con las personas que lo utilizan en la muestra. Adicionalmente, produce la identificación de sus falencias junto con la aplicación de sugerencias para potenciar e implementar nuevas actualizaciones.

2.2.2 Marco conceptual

2.2.2.1 Patrimonio cultural

Después de las dos guerras mundiales, y centrándose en el continente europeo, la sociedad expresó un gran interés en defender sus expresiones culturales, lo que se refleja en varias cartas y documentos internacionales. Este es el caso de la Carta de Atenas (1931), La Convención de La Haya (1954) y la Convención de la UNESCO de 1972 que reconocen este aspecto de Patrimonio cultural, que contiene todas estas expresiones culturales de las Ciudades, incluido el patrimonio natural. De allí, que en 1972 durante la "Convención de Protección del Patrimonio Mundial, cultural y natural de la UNESCO", se considera que está integrado por:

Monumentos: edificios monumentales, esculturas o pinturas, elementos o estructuras arqueológicas, inscripciones, cuevas y grupos de extraordinario valor universal desde las siguientes perspectivas: Historia, arte o ciencia

Conjuntos: grupo constructivo aislado o re combinado, cuya arquitectura se integre al paisaje y le confiera un valor universal extraordinario, desde un punto de vista histórico, artístico o científico

Lugares: Obras hechas por el hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza. Por ejemplo, los sitios arqueológicos que tengan ese valor excepcional desde la perspectiva de la historia, la estética, la antropología o la antropología.

Dicha convención de 1972, considero nuevos conceptos con base a las ciencias sociales, especialmente la antropología, que tomo fuerza hacia 1989 en la conferencia sobre la recomendación en la salvaguardia de la cultura tradicional y popular, en la cual resalta la creación de identidad comunitaria mediante sus lenguas, escritos, música, danza, fiestas, etc. Con el surgimiento de nuevos conceptos que tuvieran que ver con el patrimonio cultural y su conservación y divulgación, aparecieron las convenciones para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial del 2003 y la convención para la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales del 2005.

El Ministerio de Cultura Colombiano concibe el patrimonio cultural de la siguiente manera:

“una suma de bienes y manifestaciones que abarca un vasto campo de la vida social y está constituida por un complejo conjunto de activos sociales de carácter cultural (material e inmaterial), que le dan a un grupo humano sentido, identidad y pertenencia. Adicionalmente, lo entiende como factor de bienestar y desarrollo y está consciente de que todos los colombianos tienen el compromiso y la responsabilidad de velar por su gestión, protección y salvaguardia.” (MinCultura, 2015). (p. 5).

Toda acumulación de conocimiento y proceso como patrimonio determina el patrimonio cultural. Este interés colectivo considerado propio es el nexo necesario para la cohesión y la identidad nacional, los valores y el objetivo que promueve el Estado y sus instituciones. Por tanto, los bienes culturales de un grupo social y/o de un país constituyen valores patrimoniales y culturales que deben ser protegidos para las generaciones futuras y es responsabilidad del país y de sus ciudadanos.

La cultura, por su diversidad, posee un valor específico incuestionable que contribuye con el desarrollo de los países. La UNESCO (op. cit.) plantea que:

“La diversidad cultural es una fuerza motriz del desarrollo, no sólo en lo que respecta al crecimiento económico, sino como medio de tener una vida intelectual, afectiva, moral y espiritual más enriquecedora. Esta diversidad es un componente indispensable para reducir la pobreza y alcanzar la meta del desarrollo sostenible, gracias, entre otros, al dispositivo normativo, hoy día ya completo, elaborado en el ámbito cultural. Simultáneamente, el

reconocimiento de la diversidad cultural mediante una utilización innovadora de los medios y de los TIC en particular lleva al diálogo entre civilizaciones y culturas, al respeto y a la comprensión mutua” (p. 1).

Luego, como se mencionó anteriormente, la protección, mantenimiento, divulgación y reconstrucción del patrimonio cultural material e inmaterial debe ser asumida por colectivos que no solo tengan que ver con la comunidad, pues con la participación de creencias y valores también se incluyen los aspectos sutiles relacionados con la moral.

En cuanto a su preservación, debe estar estrechamente vinculado al sistema educativo para que pueda ser fortalecido, revelado y profundamente considerado como una de las raíces de la identidad nacional, porque en un mundo globalizado, frente a la sociedad internacional, está La urgente necesidad de reemplazar nuestras creencias y cambiar el futuro o en qué tipo de realidad mediática nos convertiremos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede argumentar que, en este proceso de desarrollo continuo, el patrimonio tiene valores diferentes. El primero es el uso de la utilidad proporcionada por el objeto. Considerando que debe apelar a los sentidos de su forma, tamaño y color, se formalizará el segundo valor. El último valor, simbólico, se da a través del testimonio que constituye hechos pasados o circunstancias que constituyen un puente hacia el presente.

Generando así, una correlación con lo buscado dentro de la investigación, debido que se busca preservar las costumbres e identidades culturales, teniendo en cuenta las herramientas TIC.

2.2.2.2 Patrimonio cultural inmaterial

(Mouly & Giménez, 2017) en su investigación cita a la Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial (UNESCO, 2003) y define el patrimonio cultural inmaterial como: Los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas — junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes— que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural [los cuales] se manifiesta[n] en particular en los ámbitos siguientes: a) tradiciones y expresiones orales [...]; b) artes del espectáculo; c) usos sociales, rituales y actos festivos; d) conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; e) técnicas artesanales tradicionales (Art. 2).

Durante los años setenta y ochenta, hubo intentos de producir un documento internacional para proteger el "folclore". Estos intentos se centraron en proteger los derechos de propiedad intelectual y se realizaron en colaboración con la WIPO (World Intellectual Property Organization), (Aikawa, 2004). En 1989, la Conferencia

General de la UNESCO adoptó por unanimidad las "Propuestas sobre la protección de la cultura tradicional y la cultura popular" y en 1992 comenzó con el Plan de patrimonio cultural inmaterial, a partir del cual se establecieron muchos principios actuales para proteger dicha herencia.

Algunos aspectos destacados en ese momento fue la difusión de estas prácticas como una estrategia que tuviera la cultura como eje central y así garantizar la conservación de las expresiones, el patrimonio material y evitar la falta de interés de las prácticas culturales (Aikawa, 2004, pág. 139). En 1997, la Unesco con su programa de proclamación de obras maestras del patrimonio oral e intangible inició la inscripción de las expresiones más destacadas de cada país. Este programa estaba diseñado para llenar los vacíos en la Lista del Patrimonio Mundial.

En 2002, la Reunión Internacional de Expertos de la UNESCO se celebró en Río de Janeiro, donde se destacó la importancia de utilizar conceptos flexibles para proteger el patrimonio cultural inmaterial. Ese mismo año, se celebró una reunión de expertos en terminología para preparar un glosario de instrumentos normativos internacionales. En esta conferencia, el término "portador cultural" hizo énfasis a aquellas personas que reproducen, crean, transmiten y difunden la cultura. En el mismo encuentro se enfatizó que los miembros de las comunidades deben decidir las costumbres culturales a proteger y cómo protegerlas. También, ha despertado la atención de que personas ajenas a la comunidad usurpen estos recursos culturales y no se logre el objetivo de la difusión del patrimonio cultural inmaterial.

En suma, las identidades culturales a partir del patrimonio cultural inmaterial se tienden a desvanecer, por lo que, la construcción conceptual descrita anteriormente, genera argumentos tanto teóricos como semánticos para el objeto de estudio de la presente investigación.

2.2.2.3 Preservación patrimonio cultural inmaterial

Para (Saladino & de Morales, 2015), la preservación del patrimonio cultural es un desafío y requiere mucha energía y recursos. No puede atribuirse a una institución o grupo específico, ni siquiera al propio país. Esta preservación del patrimonio cultural es tarea tanto del país como de sus ciudadanos. De allí que estos se conviertan en los ejes fundamentales de las cartas patrimoniales de la Unesco. Sin embargo, es necesario tener muy claro los roles de cada agente involucrado y sus funciones correspondientes para cumplir correctamente con estas políticas.

Siguiendo a (Basurto, 2015) menciona que la preservación es la inmortalidad de la vida. Es un canal de transmisión de mensajes del pasado al futuro. El principal desafío de la preservación es encontrar un nicho que pueda mantenerse en el futuro.

En suma, la preservación es necesaria para contener una identidad cultural, la cual va cambiando con el paso del tiempo, pero se reconoce dentro de unas características culturales para el desarrollo de una región. Por ende, los aportes del concepto al objeto de estudio, es identificar las diferentes cualidades de la cultura en el municipio de El Pital.

2.2.2.4 Educación de patrimonio cultural inmaterial

Promover la educación patrimonial significa concienciar y respetar al pasado, aplicarlo al presente y mirando al futuro. Se necesita mucho tiempo para proteger las reliquias culturales. El proceso no comienza con su declaración ni termina con su protección. Es reconocer a la comunidad y dar por terminada su gestión. La formación desde las bases es fundamental para lograr el objetivo de comprender el patrimonio y todos los procesos que estén ligados a ello (García, Fernández, Sánchez, & Grimaldi, 2017).

Desde finales del siglo XX, la UNESCO ha definido la educación en un sentido amplio, como un proceso y una herramienta de por vida, con el dialogo, los ciudadanos pueden vivir con sus diferencias y así lograr los ideales de paz, libertad y justicia social (Deleors, 1999). La educación sobre el patrimonio se está volviendo cada vez más importante como ancla en el presente con cosas transitorias que giran en torno al espacio y las dimensiones individuales (Lipovetsky, 1996) y la defensa de lo local y reafirmando la Identidad.

La educación patrimonial se centra en los conceptos, conocimientos y valores que forman la base de la sociedad. De este modo, Los activos patrimoniales se convierten en un recurso para el aprendizaje, capaz de conectar a la comunidad con diversidad cultural y entorno social (García Valecillo, 2009). De esta forma el plan educativo está orientado a las personas, su convivencia y los valores culturales. En este orden de ideas, (García E. , 2015) plantea cuatro (4) dimensiones pedagógicas, que a su vez se relacionan con los pilares de la educación propuestos por la Unesco (conocer, hacer, vivir juntos, ser) (Deleors, 1999):

- **Dimensión conocer:** Está diseñada para producir un proceso de aprendizaje. Los conocimientos adquiridos están basados en el patrimonio cultural. Para que se logre un aprendizaje significativo deben integrarse varias disciplinas del conocimiento que van desde la ciencia hasta las vivencias y conocimientos populares.
- **Dimensión comprender:** Se centra en el uso, el significado y la dinámica social que representa los bienes patrimoniales de la comunidad, de esta manera, la práctica educativa debe tener como objetivo ayudar a los estudiantes a revelar la estructura social que ha mantenido el patrimonio a lo largo de la historia.

- Dimensión valorar: Ayuda a formar una ciudadanía responsable y que estos basen el sustento de sus bienes culturales. La educación en este sentido debe ser participativa y ayudar a que los actores identifiquen y desarrollen competencias basadas en la gestión ciudadana.
- Dimensión actuar: Significa poder desarrollar habilidades para la intervención individual o colectiva en beneficio de la protección de los bienes patrimoniales. Tomar medidas específicas de capacitación en oficios o habilidades de las personas y que tengan que ver en cualquier ámbito, ya sea formal, informal o no formal.

En definitiva, la educación patrimonial será el proceso de “alfabetización cultural”, siendo fuente de conocimiento y creando riqueza individual y colectiva, que debe ser permanente e introducida a las aulas de clase de forma sistemática, y a su vez, permite a las personas interpretar el mundo que las rodea y orientar sus acciones (Teixeira, 2006) citado en (Cantón Arjona, 2009)). A partir de lo anterior, se reconoce como un concepto acorde con el objeto de estudio de la investigación, porque, en primer lugar, se busca tener un amplio desarrollo cultural en prospectiva resaltando las costumbres tradicionales desde las herramientas tecnológicas.

2.2.2.5 Innovación

Para empezar los autores (Sein-Echaluze, Fidalgo, & García, 2014) consideran que es un proceso que debe mejorar los resultados del aprendizaje, por ende, debe responder a unas necesidades, debe ser eficaz, eficiente, sostenible en el tiempo y los resultados deben trascender del contexto donde se iniciaron.

Por otro lado, (Rossi & Barajas, 2018) describen este concepto como el proceso de construcción de dinámicas nuevas que ayuda a la mejora escolar, además, permite reconocer diferentes oportunidades para potenciar la enseñanza-aprendizaje. Adicional a esto, (García, y otros, 2015) definieron unos indicadores que se organizan en 4 categorías para la innovación docente que son la actividad, la tecnología, los métodos y técnicas y los resultados.

Para (Salgado, 2016) un proyecto innovador debe tener un plan y su desarrollo tiene como objetivo cambiar y mejorar ciertos aspectos de la educación. Para el mismo autor, corresponde a una acción planificada, es decir, hay cambios planificados e intencionados, y cita a Saturnino de la Torre “La innovación como expresión social y colaborativa de la creatividad. Entendida en términos de resultado, la innovación es uno de los niveles más altos de creatividad. Integra categorías como iniciativa, inventiva, originalidad, disposición al cambio, aceptación del riesgo, proceso adaptativo, pero sobre todo colaboración y disposición a compartir valores, proyectos, procesos, actuaciones conjuntas y propuestas evaluativas. La

polinización de la creatividad tiene lugar a través de proyectos de innovación curricular”, (1997).

En pocas palabras, la innovación ayuda a crear y generar nuevas actividades, conocimiento y creatividad, apoyada de diferentes características. Esto puede brindar oportunidades y conveniencia para el desarrollo de diferentes temáticas. De esta manera, la investigación de las estrategias didácticas móviles para preservar el patrimonio cultural de El Pital, es algo que genera nuevas actividades dentro de una Institución Educativa, promoviendo diversas dinámicas dentro del aula de clases. En suma, hay necesidad del concepto para reconocer la creación de aplicaciones móviles como algo nuevo que propende por la difusión del conocimiento.

2.2.2.6 Didáctica

Comenzando por el aporte que hacen los autores (Alfaro & Badilla, 2015), es un proceso en el cual se complementa el currículo de un programa o materia, ya que gracias a este se logra emitir el mensaje a todas las personas. De igual manera, ayuda a la construcción de programas actualizados, ya que los aportes de los educandos pueden ser tenidos en cuenta.

Para (Galvis R. V., 2007) la aparición del apoyo didáctico tiene como propósito encontrar nuevos enfoques usando componentes tecnológicos haciendo que las aplicaciones no solo mejoren la calidad de vida de las personas, sino que también haya espacios de reflexión y construcción de conocimiento.

Por otra parte, (Ausubel, 1978), citado por (Espiro, 2008) menciona que la didáctica desde un enfoque constructivista, es una estrategia de enseñanza que genera que otorga al docente un rol importante, pues no solo es un organizador, sino también un intermediario entre los conocimientos previamente aprendidos por los estudiantes y la teoría expuesta por los expertos. El docente genera una experiencia de aprendizaje significativa, que se entiende como la integración no arbitraria, sustantiva y flexible de nuevos conocimientos en la estructura psicológica del sujeto.

Por último, para (Anderlecht, 2017), la didáctica son una serie de acciones integradas que dependen del conocimiento, la capacidad y la actuación del docente para tener éxito al facilitar el aprendizaje de los estudiantes. De esta forma, es relevante para el desarrollo de estrategias que preserven el patrimonio cultural en estudiantes del grado décimo del municipio de El Pital.

2.2.2.7 Educación

Para (Gámiz & Gallego, 2016) consideran la educación en una construcción de procesos formativos a partir de las diferentes metodologías didácticas y participativas para la socialización del conocimiento. Así mismo, (Abdala, Saientz,

& Barros, 2018) describen el concepto como un proceso continuo, este se complementa por lo planeado en un curriculum y, aplicado en términos de estrategias didácticas.

(Acosta, 2019) retoma a Arendt quien dice al respecto de la educación:

La educación es el punto en el cual decidimos si amamos al mundo lo bastante como para asumir una responsabilidad por él, y así salvarlo de la ruina que, de no ser por la renovación, de no ser por la llegada de los nuevos y los jóvenes sería inevitable. También mediante la educación decidimos si amamos a nuestros [niños] lo bastante como para no arrojarlos de nuestro mundo y librarlos a sus propios recursos, ni quitarles de las manos la oportunidad de emprender algo nuevo, algo que nosotros no imaginamos, [si los amamos] lo bastante como para prepararlos con tiempo para la tarea de renovar un mundo común (Arendt, 1996, p. 208).

Para (Hernández A. , 2003), los sistemas filosóficos han tenido gran relevancia en el concepto de educación y su evolución, algunos de ellos son:

- Idealismo: Los principales representantes fueron Platón, Hegel, Kant y Gentile. La educación debe apoyar la formación del hombre perfecto. La realidad (el mundo fuera de la conciencia) no influye en los hechos educativos.
- Realismo: Considerado como reacción al idealismo. Entre los representantes más destacados se encuentran Herbart, Russell y Locke.
- Progresismo: Aplicar principios pragmáticos y rechazar la enseñanza tradicional mediante la repetición. Dewey es su principal promotor, abogando por la realización activa de la educación relacionada con los intereses de los estudiantes, fomentando la cooperación más que la competencia.
- Esencialismo: Se pone énfasis en el plan de estudios de la escuela. El contenido y los métodos educativos son parte de su preocupación básica. La iniciativa es del profesor, los alumnos recuperan su actitud pasiva.
- Socialismo: El proceso de aprendizaje debe apuntar a mistificar la sociedad burguesa. El trabajo docente está relacionado con el trabajo ideológico.
- Liberacionismo: Se deriva del pensamiento de Freire, que ve la educación como un método de sensibilización, en el que la enseñanza no transmite conocimientos.

De tal forma que la educación se debe realizar con responsabilidad, dirigiéndose a los estudiantes de forma organizada, didáctica y sistemática con la única finalidad de introducirlo al mundo.

En este sentido, la investigación contiene la planificación de unas actividades, las cuales son encaminadas a la preservación del patrimonio cultural mediante una aplicación móvil, por lo cual, tiene una construcción organizada, didáctica, sistemática y secuencial esperando resultados de aquellas.

2.2.2.8 Pedagogía

Para comenzar, (Falco, 2017) describe la pedagogía como una ciencia que se puede instrumentalizar para el tener acciones formativas en un grupo de personas, sea utilizando estrategias presenciales o interactivas.

En su investigación, (Escallón, González, Peña, & Rozo, 2019) citan a Vygotsky:

En su teoría, el desarrollo de la pedagogía es un proceso que comienza en la infancia y se consolida en la pubertad con el salto del pensamiento concreto al abstracto. Esto se debe a que la conciencia y el control aparecen solo en la última etapa del desarrollo de una función, después de haber sido utilizada y puesta en práctica de manera inconsciente y espontánea. Ese proceso de desarrollo comienza con la aparición de un problema que solo se puede resolver con la adquisición de un nuevo concepto. Dicho proceso se da paulatinamente e incluye una compleja red de relaciones mentales, sociales y culturales (p. 83).

Para (Raffino, 2020) La pedagogía es la ciencia del estudio de la educación. El objeto principal de su investigación es la educación como fenómeno social y cultural, por lo que existen otros conocimientos científicos que ayudan a comprender conceptos educativos, como historia, psicología, sociología y política.

La pedagogía tiene la función de orientar el comportamiento educativo según determinadas prácticas, técnicas, principios y métodos. A lo largo de la historia, muchos educadores se encargan de proponer sus propias teorías pedagógicas. Algunas de las más relevantes son:

- Pedagogía infantil. El objeto del aprendizaje es la educación de los niños. La etapa de crecimiento de un niño es muy importante, porque este es el momento de adquirir habilidades básicas para el resto de su vida, por lo que el trabajo de los educadores es fundamental.
- Pedagogía crítica. El objetivo principal es cambiar el sistema tradicional y desarrollar el pensamiento crítico en cada alumno.

- Pedagogía por conceptos. El objetivo principal es desarrollar los pensamientos, valores y habilidades de cada estudiante teniendo en cuenta su edad. Este tipo de método de enseñanza se divide en: emoción, cognición y expresión.
- Pedagogía social. El objetivo principal es desarrollar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación y hacer que la educación sirva al desarrollo de todos.
- Pedagogía Waldorf. El objetivo principal es educar a la persona en la autonomía y la libertad, teniendo en cuenta la creatividad y la capacidad artística de cada uno. Este modelo de enseñanza fue creado por Rudolf Steiner, fundador de la antropología, y se divide en tres niveles: el primer nivel cubre a los niños menores de seis años, y los que se enfocan en el desarrollo de los sentidos y la flexibilidad. El segundo es para niños de 7 a 13 años. En este nivel, se tiene en cuenta la comprensión del mundo de todos; el último nivel hasta los 21 años, que es el momento para el desarrollo del pensamiento y la comprensión independientes.

Cabe resaltar a (Galvis R. , 2019) quien menciona la pedagogía como un conjunto de saberes que se ocupan de la educación y que está ligada a los aspectos psicológicos del niño en sociedad. Por tanto, este tipo de ciencia necesita el apoyo de otros campos del conocimiento, como la sociología, la antropología, la economía y la psicología, porque el campo social relacionado con la existencia del ser humano se ha convertido en uno de los antecedentes históricos de diversas épocas conocidas.

En suma, la pedagogía es una ciencia que se correlaciona con la didáctica y el currículo para distribuir la información que necesita el educando, permitiendo una interacción entre roles y una interactividad en medios virtuales afianzando o retomando un conocimiento que puede que el estudiante traiga desde la infancia. De esta manera, aporta al proyecto en términos de reconocer los saberes de los educandos y los formadores, así mismo, promueve una interacción donde los roles de docente y estudiantes son transformados con la aplicación de las herramientas TIC.

2.2.2.9 Prácticas educativas interactivas

Referente al concepto, (Salinas-Quiroz, Cambón, & Silva, 2015) reconocen las prácticas educativas como un proceso donde hay una interacción entre los sujetos y se distribuye un conocimiento. Del mismo modo, hay características contextuales que permiten que estas sean de manera presencial o interactiva.

Para (Falco, 2017) en sí mismo, el cambio de virtualidad es ante todo el potencial de comunicación, es decir, interacción. Considerando que la virtualización crea una nueva forma de relación entre el uso del espacio y las coordenadas temporales, las instituciones educativas deben responder de manera diferente cambiando no solo sus metas sino también su estructura y funcionamiento. El campo de la pedagogía técnica se considera como un sistema de conocimiento, haciendo referencia a la práctica docente relacionada con el propósito de dar sentido a la conducta docente.

En definitiva, la virtualidad promueve la interacción como forma alterna a la tradicional, donde se reconoce los cambios en las técnicas y didácticas que coadyuvan a la presente investigación.

2.2.2.10 Estrategia didáctica tecnológica

Según (Ferrín & Llor, 2016), se refiere a la relevancia entre la sociedad y las instituciones educativas y los componentes curriculares de la formación técnica. Al mismo tiempo, contiene métodos, tipos y herramientas, los cuales no solo son prácticos, sino también flexibles con diferentes software y TIC. Como complemento a lo anterior, (Valverde, Leiva, & Mena, 2018) revelaron la utilidad de las herramientas técnicas en diferentes micro diseños de asignaturas escolares.

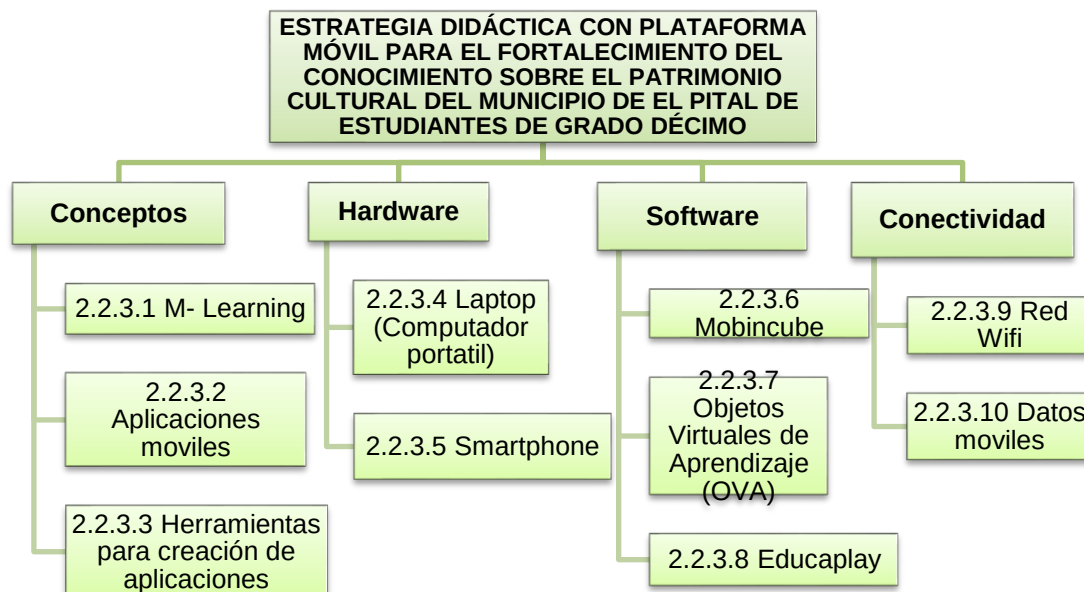
Siguiendo lo anterior, (Enlaces, 2008) el sistema educativo interactuará bajo esta tensión y se verá obligado a realizar cambios sustanciales en la forma de ejercer la profesión docente. Por tanto, la dinámica incrementaría, por un lado, en el uso de TIC y por otro los métodos de enseñanza tradicionales se volverán obsoletos debido al uso de formatos estereotipados, difíciles de transformar en un proceso de innovación.

En suma, aporta frente a la construcción de un currículum con herramientas tecnológicas, lo cual permite que la interacción de docente-estudiante se dinamice y se priorice un diálogo desde la tecnología.

2.2.3 Marco tecnológico

Lo concerniente al marco conceptual tecnológico se presenta en la figura 4, así:

Figura 4. Mapa conceptual marco tecnológico



Fuente: Autor del trabajo

El desglose de la figura 4 se da a continuación de la siguiente manera:

2.2.3.1 M-Learning

El término m-learning o "aprendizaje móvil" apareció por primera vez en los Estados Unidos a fines de la década de 1990 y se ha extendido en Europa desde 2001 (Marzal & Pedrazzi, 2014). La gente piensa que proviene del e-learning porque es aprendizaje apoyado en recursos y herramientas electrónicas digitales, y el aprendizaje móvil es e-learning apoyado por dispositivos móviles y transmisión inalámbrica; o simplemente cuando el aprendizaje se realiza en dispositivos móviles (Ramírez, 2009)

En un entorno de aprendizaje que utiliza el teléfono móvil como intermediario, la práctica educativa se organiza mediante la formulación de un conjunto de procedimientos, materiales de referencia conceptual, actividades y recursos para promover el desarrollo de la capacidad de los estudiantes, la construcción y el uso de sus conocimientos (Giousmpasoglou & Marinakou, 2013)

(Kukulska-Hume & Sharples, 2009) aseguran que las características del aprendizaje móvil son únicas e incluyen compartir el aprendizaje a través de la orquestación del entorno educativo formal e informal y dispositivos personales, proporcionando información útil instantánea, dando revisión y reflexión oportunas, combinando lo real con lo virtual. Este conocimiento debe ser difundido y probado desde una nueva perspectiva.

En el contexto de América Latina, actualmente existen numerosas iniciativas dedicadas a hacer de la tecnología móvil una parte importante de las soluciones para cerrar la brecha educativa en el continente. Medidas como PSU Móvil (para pruebas de selección universitaria) en Chile; Mobile for supervisors, en Argentina y evaluación del aprendizaje a través de celulares, en Paraguay (Chiappe & Romero, 2018). Con estas iniciativas se busca allanar el camino para los siguientes propósitos y empiezan a surgir proyectos e iniciativas educativas basadas en el uso Dispositivos móviles.

En Colombia se ha puesto en marcha un Sistema Nacional de Alfabetización Digital, que incluye capacitación en tecnologías de la información y la comunicación para docentes de todos los niveles para mejorar sus habilidades, iniciando, tecnologías que deben recorrer todo el sistema educativo desde la infancia (Murcia, Arias, & Osorio, 2016). Además, a nivel nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTic) aprobó en 2014, el programa Computadores para Educar (cpe) donde se compraron 335.000 tabletas para equipar escuelas públicas y así promover el uso de dispositivos móviles e Incrementar el acceso a las TIC para niños y jóvenes.

Mediante el uso del m-learning o "aprendizaje móvil" se busca en las asignaturas de sociales e informática crear ambientes didácticos donde los estudiantes logren evidenciar y así mismo conservar su patrimonio cultural, actividades donde se brinde información pero que a la vez el estudiante desarrolle su pensamiento lógico.

2.2.3.2 Aplicaciones móviles

Para adentrarnos al concepto, (Moll, 2016) menciona que una aplicación móvil o app debe entenderse como cualquier proceso informático desarrollado principalmente en teléfonos inteligentes (Smartphone) y tabletas (Tablet) y que trabajen bajo los sistemas operativos Android o iOS; adicionalmente, una aplicación es solamente un Software que realizan las mismas funciones que los programas en los computadores.

En este sentido, las aplicaciones móviles para (Leiva, Matas, & Moreno, 2017) han demostrado ser una herramienta eficaz relacionada con sus posibilidades educativas, ya que es una herramienta más interesante en la actividad diaria de los estudiantes y en el entrenamiento, usarlas se considera positivo y divertido durante su formación.

De igual manera, a partir de (San Mauro, González , & Collado , 2014), citados por (Guerrero, 2017)) se rescata lo siguiente:

las aplicaciones móviles se definen como softwares portátiles destinados al funcionamiento en teléfonos inteligentes, Tablet y otros dispositivos móviles, aunque estos softwares fueron desarrollados primordialmente para brindar

soporte como herramientas de trabajo en correo electrónico o un calendario, sus variaciones han tenido un rápido crecimiento como resultado del desarrollo de nuevas tecnologías que hicieron que un teléfono inteligente pueda soportar nuevas aplicaciones móviles, todo esto sumado a que cada vez un mayor número de usuarios contaban con un celular inteligente; estas apps están presentes en el mercado en forma gratuita o de pago (p. 25).

A partir de lo anterior, las aplicaciones móviles desde sus comienzos han venido evolucionando e introduciéndose en todos los mercados, siendo la educación uno de ellos, como procesos tanto administrativos como formativos haciendo las actividades más amenas y didácticas, es por ello que se busca en la institución, tener una herramienta más de aprendizaje, que no sea solo la clase magistral, sino un medio como el teléfono móvil y, que mediante las aplicaciones tener la información y las actividades que el estudiante requiera, en este caso, la conservación del patrimonio cultural.

2.2.3.3 Herramientas para creación de aplicaciones

Para (De Lucas, 2017) la creación de aplicaciones móviles puede sonar complicado, pero en la web se encuentran servicios que facilitan este proceso, estas herramientas sirven para crear y diseñar aplicaciones propias para las distintas plataformas móviles, poseen asistentes de edición y de publicación.

Frente a esto (Molina Ríos, Zea Ordóñez, Contenido Segarra, & García Zerda, 2017) se refieren a estas herramientas como aplicaciones que generan dinámicamente páginas en un formato estándar, como HTML (Hypertext Markup Language) o XHTML (Extensible HyperText Markup Language) y que pueden ser ejecutados en navegadores web comunes.

A partir de lo anterior, no se debe tener un conocimiento avanzado en programación para realizar aplicaciones móviles, con las herramientas ya creadas y que se encuentran en la web, se pueden generar productos originales que satisfagan cualquier necesidad.

2.2.3.4 Laptop (Computador portátil)

Se denomina computador portátil a un específico dispositivo electrónico que se pueda transportar con facilidad y tienen las mismas capacidades de realizar tareas como un computador de mesa o de torres. Desde su aparición en 1981, los computadores portátiles o laptop han ido evolucionando, permitiendo a los usuarios realizar múltiples trabajos con la portabilidad requerida.

Para (Olivares Carmona, Angulo Armenta, Torres Gastelú, & Madrid García, 2016), según la función que realicen las TIC se dividen en tres (3) agrupaciones: Redes, terminales y servicios, donde las laptops, siendo terminales, son las más usadas

por los estudiantes y es una herramienta útil en la educación. Citando a (Wurst, Smarkola, & Gaffney, 2008), al comparar dos (2) grupos de estudiantes, los que usan laptops y los que no, se ve reflejado que el desempeño académico de los que la utilizan tiene una mejoría con respecto a los que no la usan, aunque, en algunos casos, tiene impactos negativos ya que puede generar dependencia y molestias en las manos y ojos.

Para la presente investigación se utilizará la laptop o el computador portátil para programar la aplicación móvil, en ella se crearán las interfaces gráficas, las actividades y los recursos de aprendizaje. Los requerimientos son Disco duro mínimo de 512 Gb, Memoria RAM de 8 Gb, procesador Intel Core I3 o AMD Ryzen 3, no se requiere tarjeta gráfica adicional.

2.2.3.5 Smartphone

Los Smartphones o teléfonos inteligentes permiten tener las funciones de un celular común y corriente con las de un computador. Su aparición fue a finales del año 2000 pero hasta el 2010 se popularizaron. Grandes marcas como Apple, Samsung, Motorola, etc. Año tras año tienen una batalla por sacar al mercado el mejor equipo que brinde costo beneficio para el usuario.

Para (Domínguez, Organista, & López, 2018), los usuarios de teléfonos inteligentes han incrementado considerablemente en el sector estudiantil, es por ello que tiene un enorme potencial como recurso pedagógico, que incluya contenidos educativos digitales, material audiovisual y gráfico, que permita tener una mejor comprensión de los temas y evitar el aburrimiento en los salones de clase, además de la portabilidad de la información.

La marca de los teléfonos inteligentes o smartphones no es relevante para la instalación de la aplicación, por lo tanto, la versión de IOS o Android puede ser cualquiera, siempre y cuando el teléfono tenga máximo cuatro (4) años de antigüedad, pero debe tener mínimo 8 GB de almacenamiento y 512 MB de RAM. El número de teléfonos necesarios serán mínimo 17.

2.2.3.6 Modelo SCRUM y diseño DCU

La construcción de una aplicación móvil dentro del contexto de lo que se describirá como el “Mobincube” se encuentra dentro de las metodologías ágiles, implica que se reconocen un desarrollo dinámico y flexible dentro de las aplicaciones nativas como híbridas.

En el caso de la aplicación se necesita que, durante su proceso de diseño, tenga ayuda, porque, en primer lugar, se dirige a estudiantes de grado décimo, después, al aplicarla se necesita saber las falencias obtenidas y su construcción oportuna para las necesidades con las que se creó.

Seguidamente, su diseño se considera DCU por la interacción que existen entre dispositivo y usuario, generando un acercamiento a la interfaz, donde, el estudiante permita encontrar diferentes falencias, con el fin de ajustarle mejoras.

Cabe resaltar que este diseño tiene las siguientes fases: la identificación del contexto de uso, después se encuentra sí el fin se cumple, producir una solución final del diseño, por último, evaluar el diseño por parte del usuario.

A partir de lo anterior, existe un tejido informativo desde los datos y las experiencias de los usuarios. Se limita un poco frente a las necesidades, las cuales se verifican con las sugerencias de los estudiantes.

Finalmente, se reconoce a la plataforma “Mobincube” como gestora de la aplicación para la presente investigación, porque, permite la construcción de un acercamiento didáctico del patrimonio cultural local a los estudiantes del fenómeno de estudio.

2.2.3.7 Mobincube

Después de iniciar en el año 2003 con la creación de videojuegos, pero que por la alta competencia y poder económico de estos mismos no se siguió en este campo, Mobincube, como indica en el sitio web oficial, incursiona en el mundo de las aplicaciones móviles en Valencia en el año 2008 de la mano de tres profesionales del sector TIC y Dispositivos móviles.

Además, con el fin de abrir el mercado y lograr la comercialización en este mundo, la empresa ha recibido inversiones de diferentes asociaciones como ENISA, el Instituto Valenciano de Finanzas y Caixa. Por otro lado, este proyecto gracias a la ayuda del Instituto de Comercio Exterior e IVACE International, también se ha utilizado internacionalmente. Su primera versión se produjo antes de la creación del iPhone por lo que era solo compatible en Smartphone con Java.

El programa Mobincube, alojado en la web, proporciona un servicio rápido y fácil de diseñar, donde se puede crear contenido sin usar comandos, es decir, el programa en sí realiza toda la programación y el código, por lo que, si el usuario quiere cambiar algunas cosas, el programa lo realiza de forma gráfica. Como se menciona anteriormente, los usuarios que utilicen Mobincube no deben tener bastante conocimiento sobre programación o uso de las TIC y pueden crear aplicaciones de forma infinita, rápida y sencilla aplicando diferentes funciones (insertar imágenes, texto, video).

Mobincube ofrece distintas plantillas para crear la aplicación o bien se puede iniciar desde cero, en ella se puede diseñar de manera personalizada la información, realizar estrategias pedagógicas, vincular otros servicios por medio de links, solucionar problemas, etc., y todo dentro de su ambiente gráfico explicado paso a paso. Las aplicaciones se pueden generar de forma gratuita sin limitaciones de

cantidad o funciones, aunque hay mensualidades para ganar dinero con publicidad, al finalizar la edición de la app, Mobincube deja descargar el apk mediante código QR o mediante link para sistema operativo Android o IOS. Para crear las aplicaciones mediante esta plataforma solo requiere conexión a internet y memoria RAM de mínimo 2 GB, mientras que, para la descarga de la aplicación, el dispositivo móvil requiere mínimo 8 GB de almacenamiento y 512 MB de RAM.

2.2.3.8 Educaplay

Para (Polo, 2011) Educaplay es una plataforma para realizar actividades creativas. La multimedia educativa nos permite crear varios tipos de aplicaciones. Se pueden utilizar mapas, herramientas de prueba, acertijos, aplicaciones de dictado, Crucigrama, etc., actualmente hay 11 componentes que se pueden personalizar o adaptar a las necesidades. Tiene más de 10,000 usuarios registrados y se puede manejar tanto en español como en inglés, también te permite instalar en LMS (Learning Management System-Learning Management System), con el cual se puede registrar los resultados de actividades y evaluaciones.

La licencia de Educaplay es gratuita, solo se debe tener una cuenta en la página y correo electrónico para crear las actividades que cumplan las necesidades del usuario.

2.2.3.9 Red Wifi

Esta tecnología permite la interconexión inalámbrica entre dispositivos electrónicos. Pueden conectarse entre sí o a una internet por medio de un punto de acceso de red inalámbrica. Aunque la palabra Wifi es la marca comercial, se emplea comúnmente para la conexión a red inalámbrica. En abril del 2000, se crea la alianza WECA que permite a los dispositivos que tienen esta certificación conectarse sin ningún inconveniente.

Para (Villacis, 2009) las redes inalámbricas son unas de las tecnologías más prometedoras y discutidas de la década, ya que facilitan la operación en lugares donde los dispositivos deben moverse, como en edificios, colegios u oficinas con varios pisos, además que se debe tener un mayor cuidado con las redes públicas ya que presentan muchos ataques o seguridad leve.

La red inalámbrica o wifi, con la que se va a trabajar es la disponible en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, esta tiene una velocidad simétrica de 10Mbps, lo que permite descargar la aplicación y el uso de la misma sin ningún inconveniente

2.2.3.10 Datos móviles

Los datos móviles de los celulares es una tecnología similar a la red wifi, ya que permite conectar a los dispositivos inalámbricamente a internet. Estos provienen de antenas propias o alquiladas de los operadores y varía dependiendo el plan que se adquiera. La evolución de la tecnología, desde la primera (1G), hasta la quinta (5G) ha traído mayor número de usuarios conectados, menor latencia y mayor velocidad.

Para (Duarte, 2015) estas evoluciones seguirán presentándose en el transcurso de los años y cambiara al mundo en formas más drásticas, y solo los que estén preparados para este tipo de cambios, tendrán mejores oportunidades en el futuro.

Los datos móviles solo se usarán en la investigación cuando la red wifi no esté disponible.

3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Citando a (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), para desarrollar los propósitos de esta investigación se fija un enfoque cuantitativo, reconociendo la importancia de mirar la realidad de interés investigativo con énfasis en acciones métricas objetivas y análisis con soporte numérico que se acompaña de una lógica deductiva en la obtención de un conocimiento explicativo.

Además, con respecto al diseño se define el pre experimental, este según Hernández, et. al. (2014), por su estructuración se acerca a lo que son las investigaciones experimentales, pero con una rigurosidad mínima; de ahí que, no sea un estudio experimental. Este diseño se caracteriza por hacer manipulación de variable dependiente y evalúa mediante dos fases específicas para su comparación posterior, que son el pretest y el posttest. Además, sin la rigurosidad de la selección al azar de los participantes.

No obstante, este tipo de método cuantitativo con diseño pre experimental es muy útil para la evaluación de una intervención, tal es el motivo de investigación aquí proyectado, en especial porque entrega de forma clara la cuantificación del efecto producido por la intervención como una manipulación de una variable específica.

Igualmente, en este caso, la metodología cuantitativa se hace pertinente ya que es requerida para analizar el grado de conocimiento sobre cultura local que poseen los estudiantes de la institución foco de análisis. Consecuentemente, los resultados posteriores al proceso comparativo final informan sobre la medida de efectividad alcanzada y su favorabilidad para ser usada en contextos similares y condiciones análogas.

3.2 HIPÓTESIS

Hipótesis Inicial (Hi): La implementación de actividades por medio de una aplicación móvil fortalece el conocimiento por el patrimonio cultural en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital - Huila.

Hipótesis nulas (Ho): La implementación de actividades por medio de una aplicación móvil no fortalece el conocimiento en los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital - Huila.

Hipótesis alternativa (Ha): Se mejora el conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra

Señora del Carmen del municipio de El Pital – Huila, realizando actividades por medio de una aplicación móvil, pero no en el nivel efectivo esperado.

3.3 VARIABLES

La metodología cuantitativa se ocupa de evidenciar de manera objetiva el grado de aprendizaje alcanzado por el grupo de participantes posterior al trabajo pedagógico sobre el patrimonio cultural inmaterial, de tal forma que permita cuantificar los avances alcanzados o productos cognitivos entendidos como aprendizaje por la inserción de herramientas tecnológicas móviles como aplicaciones para la adquisición de estas competencias.

Variable dependiente: Fortalecimiento de las competencias sobre patrimonio cultural inmaterial. Es una variable dependiente que alude a los conocimientos y habilidades que la población estudiantil participante adquiere y domina derivado de la implementación de un trabajo pedagógico apoyado en tecnología móvil en el grupo experimental, mientras que en el grupo control esta misma herramienta tecnológica está ausente.

Variable independiente: Uso de la app móvil Mobincube del diseño didáctico. La definición de esta variable se establece por la inserción de una plataforma digital de interacción virtual para el aprendizaje del patrimonio cultural de ese contexto local, lo que implica caracterizar sus habilidades, equipos y conectividad en ámbitos como lo personal, familiar y educativo.

Variable independiente: Estrategia pedagógica. Conceptualizada como la aplicación de un diseño didáctico pedagógico mediado por las nuevas tecnologías para capturar su atención e interés en su rol de estudiantes en procura del desarrollo de un mayor saber sobre su patrimonio cultural.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En lo que corresponde a la fase cuantitativa se establece una variable así:

Tabla 1. Operacionalización de la variable dependiente

Variable	Dimensión	Indicador Conceptual	Indicador (Encuesta prueba Dx.) Anexo E
	Información conceptual	Definiciones en relación con el tema en general y conocimiento de espacios o situaciones referentes	1, 4, 7, 14

Fortalecimiento de las competencias sobre patrimonio cultural inmaterial		al patrimonio local existente.	
	Oralidad y patrimonio	Apropiación de la enseñanza sobre el patrimonio cultural local transmitido oralmente de generación en generación.	6, 8, 9, 13
	Símbolos del patrimonio cultural	Manejo de signos para gestar una identidad con la realidad cultural del contexto.	2
	Territorio como patrimonio	Reconocimiento de espacios geográficos específicos enmarcados en el contexto social local y que representan un patrimonio cultural para sus habitantes.	3, 12, 15
	Vivenciar el patrimonio	Percepción del contacto experiencial con los haberes del patrimonio de la localidad	5, 10, 11

Fuente: Autor del proyecto

Tabla 2. Operacionalización de las variables independientes

Variable	Dimensión	Indicador Conceptual	Indicador encuesta (Encuesta satisfacción (Anexo F) y prueba de usuario (Anexo J))

Uso de la app móvil Mobincube del diseño didáctico	Los estudiantes ante la tecnología	Sobre conocimientos, habilidades y capacidades frente a las aplicaciones móviles en especial la Mobincube	Encuesta de satisfacción preguntas 6, 8, 9 y 11 y prueba de usuario
	La tecnología en la familia	El ambiente familiar y sus características para propiciar el uso de las nuevas tecnologías. Manejar Mobincube en casa.	Encuesta de satisfacción preguntas 1, 2 y 4 y prueba de usuario
	La tecnología en los docentes	Visión y actuación del educador frente a las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje	Encuesta de satisfacción preguntas 10, 7, 5 y 3 y prueba de usuario
Variable	Dimensión	Operacionalidad	Instrumento (Encuesta satisfacción) Anexo F
Estrategia pedagógica	Satisfacción con estrategia implementada	Sobre la percepción de los estudiantes sobre la estrategia y la didáctica tecnológica, así como de los contenidos trabajados.	De la 1 a la 11

Fuente: Autor del proyecto

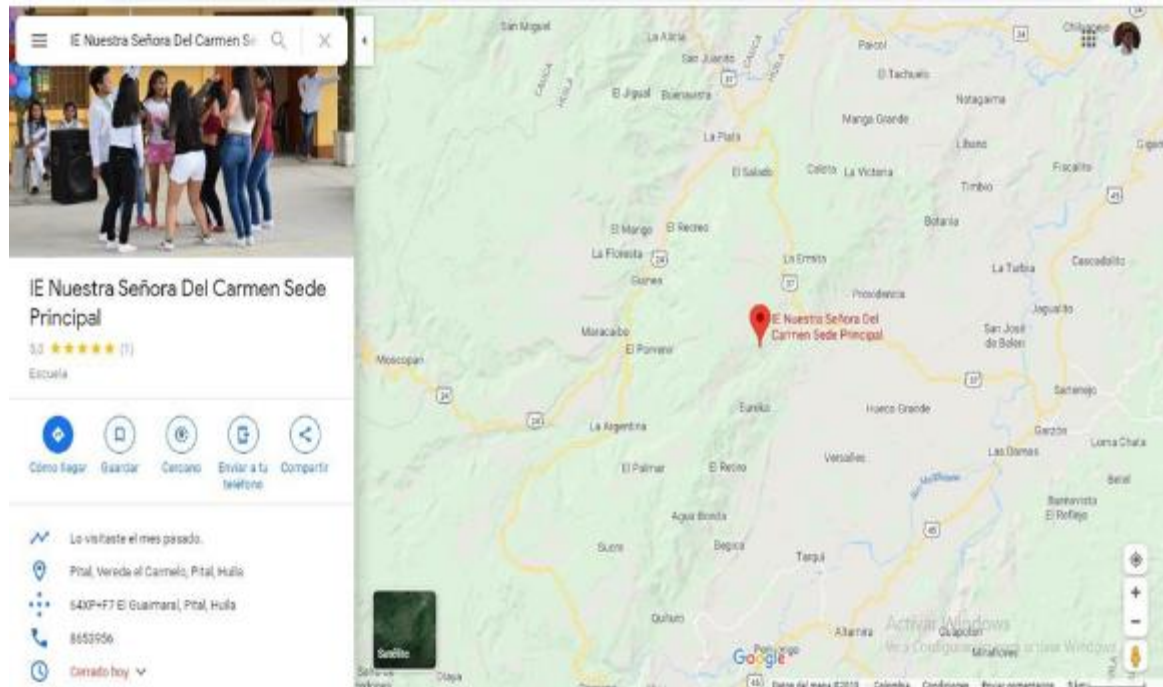
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

Constituyen la población del estudio los adolescentes de grado decimo, de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen sede Principal del municipio del Pital - Huila, vereda el Carmelo zona rural, ubicada sobre la serranía de las minas, al noroccidente de la cabecera municipal, como se aprecia en la figura 5, con un número total de 35 estudiantes, 23 hombres y 12 mujeres, sus edades oscilan entre 14 y 17 años de edad, sobre la cual se procesarán los resultados del presente estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Los adolescentes se caracterizan por ser respetuosos, activos y dinámicos, de estratos cero (0) y uno (1), cuya actividad económica es del 90% el agro. La gran mayoría de los estudiantes desean aprender, y las tecnologías móviles están en su

diario vivir, pero existen temas que son muy tediosos y que no les llama mucho la atención, por lo cual se debe tener una programación académica activa, creativa e innovadora. Se resalta el gusto por los medios tecnológicos, las aplicaciones móviles y la lúdica.

Figura 5. Ubicación I.E Nuestra Señora del Carmen



Fuente: Autor del proyecto

3.5.1 Muestra

La muestra de la población desde (Balestrini, 2006), se entiende como: “una parte representativa de una población, cuyas características deben producirse en ella, lo más exactamente posible” (p.141). Acorde a los intereses investigativos se ciñe al muestreo por conveniencia propia del enfoque cuantitativo, la cual según (Mendieta, 2015), se clasifica entre las no probabilística, con esta, el investigador utiliza los sujetos más cercanos y disponibles entre los recursos disponibles para participar en el estudio de investigación.

Se ajusta al presente estudio en la medida que son todos los estudiantes matriculados y asistentes a la institución educativa, donde se adelanta la investigación del grado decimo, que a su vez es el escenario natural para el investigador en su rol laboral de docente, un grupo con quienes interactúa y existe buena comunicación, lo que correspondería al 100% de la población objeto de estudio.

Así, se tiene para este diseño pre experimental con Pre-Test y post test (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014); se dispone de un total de 35 estudiantes que cursan el grado decimo de bachillerato. El 34,3% de los participantes son mujeres y el 65,7% hombres, cuyas edades oscilan entre los 14 y los 17 años de edad.

3.6 PROCEDIMIENTO

En seguimiento de lo previamente descrito y en adherencia a lo dispuesto por el enfoque mixto está dado de la manera que se expone a continuación. Estas mismas fases se plasman en el cronograma de actividades que se puede evidenciar en el anexo B:

3.6.1 Fase de análisis y diagnóstico

En el transcurso de esta fase se recopilarán los datos sobre uso de dispositivos y aplicaciones móviles denominada encuesta de caracterización socio-tecnológica de estudiantes aunado al nivel de conocimiento de los estudiantes en cuanto al patrimonio cultural (Pre-Test), es decir se evidencian las condiciones existentes el aprendizaje por medio de las aplicaciones móviles, así como lo conocimiento acumulados por parte de los estudiantes sobre el tema eje de investigación.

Etapa 1. Caracterización de los estudiantes, un análisis referente a las condiciones en materia de tecnologías en ámbito personal, familiar y educativo.

Paso 1.1.1 Diseño y aprobación de instrumento tipo encuesta caracterización y conocimiento tecnológico de estudiantes.

Paso 1.1.2 Aplicación de encuesta sobre caracterización y conocimiento tecnológico.

Paso 1.1.3 Recolección de los datos del instrumento caracterización y conocimiento tecnológico para su tabulación, procesamiento estadístico y análisis de resultados.

Etapa 2. Conocimiento de los estudiantes acerca del patrimonio cultural.

Paso 1.2.1 Diseño y aprobación de instrumento pretest.

Paso 1.2.2 Aplicación del instrumento pretest.

Paso 1.2.3 Recolección de los datos del instrumento pretest para luego tabular, graficar y analizar desde la información estadística.

Obtención de informe sobre posibilidades y viabilidad para la implementación de la herramienta virtual Mobincube. Además, el estado actual del grupo de participantes en relación con sus dominios cognitivos sobre el patrimonio cultural inmaterial propia de su contexto local.

3.6.2 Fase de diseño de la aplicación

En esta fase y de acuerdo a la información insumo proveniente de la fase previa, se direcciona la estructuración de la aplicación con apreciación de cada uno de sus componentes referentes a las necesidades de forma y contenido; así mismo, se formula el esquema de intervención pedagógica como guía de actuación en aula, es decir el plan de aula. Igualmente, se ejecuta la demostración de la aplicación con los participantes y de acuerdo con los aportes correspondientes a la forma y sus contenidos, se definen los ajustes pertinentes que permitan una propuesta mejorada y respuesta al gusto de los estudiantes.

Etapas 1 Formulación de estrategia pedagógica

Paso 2.1.1 Elección de metodología pedagógica

Paso 2.1.2 Diseño de estrategia pedagógica

Etapas 2 Recolección de información para el contenido de la aplicación

Paso 2.2.1 Revisión documental y de material gráfico para nutrir la aplicación sobre el patrimonio cultural de la localidad.

Etapas 3 Diseño de actividades

Paso 2.3.1 Realización de actividades en Educaplay como recursos educativos didácticos.

Etapas 4 Desarrollo de la aplicación

Paso 2.4.1 Desarrollo de aplicación móvil en Mobincube

Etapas 5 Formulación de los planes de aula

Paso 2.5.1 Modificación planes de aula, con sus respectivos componentes para el desarrollo de las clases.

Etapas 6 Prueba piloto de aplicación

Paso 2.6.1 Se activa la aplicación móvil para su observancia por parte de los estudiantes.

Paso 2.6.2 Acogida de sugerencias.

Etapas 7 Aspectos de mejora

Paso 2.7.1 Realización de cambios en los aspectos necesarios según sugerencias.

Estrategia formulada, aplicativo configurado con sus recursos didácticos e ingreso a la plataforma para su estructuración y los planes de aula. Más, sugerencias para adecuaciones y resultado de prueba piloto.

3.6.3 Fase de implementación

Esta fase concierne a la instalación de la aplicación móvil, acompañada de una breve charla o capacitación sobre el uso de la misma, se exponen los pasos a seguir con cada uno de los temas y actividades propuestos y se recogen los puntos de vista de los estudiantes con respecto a la clase sobre la estrategia pedagógica.

Etapa 1 Instalación aplicación

Paso 3.1.1 Explicación procedimiento de instalación aplicación

Etapa 2 Capacitación uso de aplicación

Paso 3.2.1 Explicación uso de aplicación

Etapa 3 Interacción y uso de la aplicación para aprendizaje

Paso 3.3.1 Desarrollo de la clase con la aplicación móvil

Paso 3.3.2 Implementación de unidades de aprendizaje

Etapa 4 Evidencias del trabajo de aprendizaje con los estudiantes

Paso 3.4.1 Comunicación de ejercicio toma de evidencias con los estudiantes

Paso 3.4.2 Expresión de asentimiento desde los participantes

Paso 3.4.3 Toma de evidencias fotográficas

Descarga desde link, código QR o PlayStore para portar la aplicación diseñada e instrucciones de esta, junto a inserción del aplicativo en proceso de aprendizaje.

3.6.4 Evaluación del impacto

Alude a la valoración de todo el proceso. Se lleva a cabo mediante el instrumento tipo encuesta definido para la fase post test y se contrasta con lo resultante de la fase pre test, de tal manera que arroje una cuantificación de los cambios obtenidos y que se diferencian del estado inicial del grupo de participantes.

Etapa 1 Puntos de vista de la aplicación

Paso 4.1.1 Diseño y aprobación de instrumento satisfacción de usuarios

Paso 4.1.2 Recolección de percepciones e ideas sobre el desarrollo de la clase con la aplicación móvil.

Paso 4.1.3 Tabulación y procesamiento estadístico de datos sobre satisfacción de usuario para su comprensión.

Etapa 2. Prueba de usuario

Paso 4.2.1 Diseño y aprobación de instrumento prueba de usuarios

Paso 4.2.2 Aplicación de instrumento prueba de usuarios

Paso 4.2.3 Tabulación y procesamiento estadístico de datos prueba de usuario para su comprensión.

Etapa 3 Retroalimentación de lo trabajado como aprendizaje

Paso 4.3.1 Análisis de los productos entregados durante el proceso de aprendizaje

Paso 4.3.2 Asignación de notas sobre los productos entregados durante el proceso de aprendizaje

Paso 4.3.3 Retroalimentación de los productos entregados durante el proceso de aprendizaje

Etapa 4 Realización pos-test

Paso 4.4.1 Diseño y aprobación del pos-test

Paso 4.4.2 Aplicación pos-test

Paso 4.4.3 Tabulación y procesamiento estadístico de la información recolectada en el pos-test.

Etapa 5. Contraste de resultados entre pretest y pos-test

Paso 4.5.1 Elaboración de una cuantificación discutida entre resultados y el soporte teórico existente sobre el tema para grupo de participantes.

Etapa 6. Desarrollo de informe final

Paso 4.6.1 Consolidación de todos los datos adquiridos y finales de la investigación (fotos, graficas, paso a paso, etc.) en un documento formal y explicativo con soporte teórico como conocimiento científico.

Datos estadísticos sobre satisfacción del usuario, prueba del usuario. Valoraciones de los productos entregados como aprendizajes. Datos de balance final de aprendizaje y la construcción explicativa de lo obtenido como cambios de dominio y saber sobre la temática en estudio entre los participantes.

3.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.7.1 Encuesta de caracterización socio tecnológica

Es una estructura de recopilación de información la cual para (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) posee una lista de cuestionamientos para evaluar datos con el fin de obtener más conocimientos sobre un tema, ya que a través de ella se ofrecen respuestas a diferentes preguntas, esta serie de preguntas elaboradas por el investigador en relación con el objeto de estudio tienen por destino los participantes que asumen el rol de encuestados y a quien o quienes se les envía el documento para su respectivo diligenciamiento.

La caracterización socio-tecnológica tiene por objetivo conocer las principales características del entorno social y tecnológico de los estudiantes como el acceso a internet, el estrato, actividades en la red, etc. Tanto de ellos como de los padres, esta encuesta se realizará a la par del pretest, es decir, hace parte de la primera fase antes de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”. (Ver anexo D).

Ella se ubica en línea con la variable independiente uso de la app móvil Mobincube del diseño didáctico; su estructura consta de 15 preguntas y las preguntas que allí se plantean son cerradas, ya que limitan las respuestas a opciones preestablecidas a los estudiantes del grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.

3.7.2 Pre-test

Esta herramienta de recolección de datos es una prueba preliminar, la cual para (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) son propios de los estudios cuantitativos en los cuales se requiere tener una medición clara del punto inicial de un proceso de intervención que permita a posteriori determinar cambios y persistencias. Por lo general, las medidas utilizadas en la prueba previa y en la prueba posterior son las mismas, y los cambios en la variable dependiente de la prueba previa a la prueba posterior se interpretan para reflejar la efectividad de la intervención (la variable independiente).

En este caso, la prueba diagnóstica o Pre-Test se relaciona con la variable dependiente fortalecimiento de las competencias sobre patrimonio cultural inmaterial. Además, se configura desde 15 preguntas cerradas para determinar el nivel de conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes, por lo tanto, hace parte de la fase uno antes de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” como apoyo en el proceso de aprendizaje. (Ver anexo E).

3.7.3 Encuesta de satisfacción

Este tipo de encuesta se formula en relación con la valoración de la estrategia diseñada desde el concepto de los participantes como muestra del estudio. Para las investigaciones académicas son útiles las encuestas, según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), en funciones que permiten probar hipótesis o no sobre actitudes y comportamientos en una variedad de dominios disciplinares que se apoyan en la estructuración de un listado de preguntas con hilo lógico, en formatos ya sea abierto o cerrado.

La encuesta de satisfacción para saber sobre el agrado percibido por los estudiantes frente al diseño presentado como estrategia pedagógica -etapa cuatro-, consta de 11 preguntas cerradas, y como se ocupa de la satisfacción de los estudiantes, ella se aplica una vez inicia la implementación de la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” para fortalecer los conocimientos del patrimonio cultural local. (Ver anexo F).

3.7.4 Prueba final o post-test

La finalidad de esta encuesta de 15 preguntas cerradas es determinar el nivel de conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes, después de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” como apoyo en el proceso de aprendizaje. (Ver anexo G). De ahí que como estructura y como proceso metodológico afirman (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), tiene estrecha relación con la prueba preliminar o pre-test, los ítems tanto de la una como de la otra son un medio para comparar la realidad de aprendizaje encontrada inicialmente y la que emerge posterior a la aplicación de la estrategia pedagógica didáctica.

El post-test al igual que el pre-test se relaciona con la variable dependiente y se ubica en la fase evaluación del impacto. Tiene una representación final fundamental, toda vez que, con los resultados del post-test se viabiliza cuantificar con objetividad los cambios cognitivos de aprendizaje en los estudiantes y consecuentemente la efectividad de esta como diseño propio de un proceso de enseñanza aprendizaje.

3.7.5 Prueba de usuario

El presente estudio se orienta hacia la elaboración de una estrategia pedagógica didáctica tecnológica para un usuario final, los estudiantes, entonces, es necesario obtener sus comentarios y reflexionar frente a sus expectativas. Los conocimientos derivados de la aplicación de estos instrumentos (Florián, 2010) ayudan a detectar los cambios que se necesitarán para dotar la estrategia de mayor poder de convencimiento conductual y psicológico como captura de atención en los aprendices.

En efecto, se realiza esta encuesta para saber, en el momento que el estudiante este utilizando la aplicación móvil, que opina con respecto a la interfaz, complejidad y portabilidad de esta misma (Ver anexo J), es un proceso evaluativo parte de la fase final del trabajo.

3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

3.8.1 Estadística Descriptiva

La información ha de ser tratada mediante dos tipos de procesamiento, ya que se poseen datos tanto cuantitativos como cualitativos tal cual como se explicó en la formulación metodológica; entonces, para los datos cuantitativos el análisis correspondiente se hace a través de la estadística descriptiva, la cual en explicación de (Rendón, Villasís, & Miranda, 2016) se ocupa de detallar características con un sustento porcentual, es decir que las medidas numéricas se utilizan para informar sobre las características de un conjunto de datos y con ello dar lugar a una explicación sobre el tema en cuestión. Los ejemplos de gráficos más utilizados son:

- Histograma
- Gráfico de Barras
- Gráfico de sectores
- Tablas de probabilidad
- Tablas bidimensionales
- Gráficos circulares

3.8.2 Chi cuadrado

Según (Hernández de la Rosa, Hernández Moreno, Batista Hernández, & Tejeda Castañeda, 2017), cabe recordar que esta técnica fue sugerida por Carl Pearson y sirve como método para evaluar el ajuste de algunos datos que se distribuyen con probabilidad conocida y se han determinado como el procedimiento de elección para la prueba de hipótesis. Esta prueba estadística se utiliza para analizar dos o más grupos y dos o más variables. Desde entonces, cuando se dispone de datos independientes del tipo nominal, se ha convertido en una prueba multipropósito ampliamente aceptada y sirve para ver si existen diferencias entre las categorías que agrupan los datos de la variable dependiente. Para el cálculo se utilizarán las siguientes formulas: Se establecerán los eventos o frecuencias esperadas de acuerdo a los datos como se aprecia en la figura 6.

Figura 6. Eventos esperados o frecuencias esperadas

$F_t = \frac{\text{Totales de cada frecuencia considerada} * \text{total de datos de la muestra}}{\text{Total de datos}}$

Fuente: Autor del proyecto

Luego se establecerá el grado de libertad para tener la referencia con la tabla de distribución del chi cuadrado como se aprecia en la figura 7.

Figura 7. Grado de libertad

$$V = (\text{número de filas} - 1) * (\text{número de columnas} - 1)$$

Fuente: Autor del proyecto

Con los datos obtenidos se reemplazarán en la fórmula del chi cuadrado como se observa en la figura 8.

Figura 8. Formula chi cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

χ^2 .- Chi cuadrado
 Σ .- suma de..
 O.- eventos observados
 E.- eventos esperados

Fuente: Autor del proyecto

Y luego, según la tabla de distribución del chi cuadrado comparado con los resultados se comprobarán las hipótesis como se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3. Tabla de distribución chi cuadrado

DISTRIBUCION DE χ^2

Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82	
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo								Significativo			

Fuente: (Gutiérrez, 2015)

4. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación plantea como consideraciones éticas las siguientes:

Entrega de datos dentro de los tiempos oportunos (carta de presentación) y se pedir autorización para la ejecución del proyecto de investigación al personal directivo de la organización educativa. (Ver Anexo H). Posteriormente adelantar una reunión informativa como presentación del proyecto a los padres de familia, ya que los participantes son menores de edad, paso seguido socializar el documento consentimiento informado y recoger las respectivas firmas por parte de los padres de familia de forma voluntaria con fines aprobatorios para la participación de los niños en el proceso investigativo.

De acuerdo a las investigaciones realizadas y que se mencionan en la presente, cabe resaltar que se toma en cuenta la ley 23 de 1982 la cual protege a los autores de obras literarias, científicas y artísticas y gozarán de protección para sus obras en la forma prescrita por la presente Ley y, en cuanto fuere compatible con ella, por el derecho común. También protege esta Ley a los intérpretes o ejecutantes, a los productores de programas y a los organismos de radiodifusión, en sus derechos conexos a los del autor. Toda obra será citada con el nombre o seudónimo del autor o autores y el título de las obras originales que fueron utilizadas.

Debido a que se recogerán datos personales de los estudiantes y de padres de familia, en la presente investigación se recalcará la ley 1581 de 2012, esta ley protegerá estos mismos de cualquier difusión, adulteración, consulta o uso no autorizado.

A los participantes (seres humanos) se les protege sobre cualquier riesgo lesivo, en cumplimiento al artículo 5, del decreto 008430 de 1993 por el Ministerio de Salud Pública de Colombia. La participación es de forma voluntaria y la sistematización del trabajo de campo se realiza con máximo respeto frente a lo actitudinal, así como a valores y creencias. En el tiempo definido para la aplicación de instrumentos cualitativos y cuantitativos: a los participantes se les protege su identidad, todas las técnicas de extracción de datos son una ejecución con precaución para no causar dolor, peligro físico, carga emocional o estrés.

Es preciso resaltar que dadas las edades de los participantes que les califica como menores de edad se incluye un consentimiento informado sobre la participación de los niños en la actividad de investigación, al respecto plantean Altamirano et. al (2010), que es necesario obtener un consentimiento como permiso dado por sus padres. Así, se elabora un Formulario de Consentimiento para obtener el consentimiento con un adulto, a partir de este documento los padres o tutores tienen la oportunidad de aprender sobre las pretensiones del estudio, hacer preguntas y aceptar o rechazar la participación de sus hijos o hijas en el proceso de investigación. (Ver anexo I).

Teniendo en cuenta que durante el proceso de la presente investigación se realizarán salidas pedagógicas a ecosistemas, se tomara en consideración la ley 2811 de 1974, donde establece que el ambiente es un patrimonio común, y que el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, y se hace necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos. Se deben tener en cuenta el manejo de los recursos naturales, las fuentes hídricas, la tierra, el subsuelo, la flora, la fauna, recursos del paisaje, etc.

En este sentido, los elementos básicos implementados en este Formulario de Consentimiento son varios y dados a partir del título de la investigación, los objetivos que hacen parte del estudio a realizar, la universidad que está en respaldo a la investigación además de la facultad y el programa desde donde se coordina el trabajo planeado, los nombres del investigador junto a sus documentos de identificación, así mismo el contenido normativo previamente expuesto en relación a la ética de la investigación de acuerdo a las características propias del estudio trazado; este proceso escrito arroja por constancia la firma de los padres o adultos responsables como custodios legales de los niños, con la fecha de socialización de proyecto investigativo.

La pertinencia y el valor social de la presente investigación es oportuna y conveniente. Dar a conocer el patrimonio cultural de la región a los estudiantes y que estos mismos tengan la conciencia para protegerlo y sostenerlo en el transcurso de las generaciones, le da el impacto esperado, ya que tienen en su propio entorno recursos que pueden ser no solo culturales sino económicos y sostenibles.

5. DIAGNÓSTICO INICIAL

Esta fase se ha desarrollado con la aplicación de un instrumento de caracterización y de diagnóstico para la recolección de datos y el análisis de los resultados. Se crean e implementa una encuesta de caracterización el objetivo de conocer el nivel socio cultural y tecnológico de los estudiantes del grado decimo de educación media de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, vereda el Carmelo, zona rural y su influencia en el manejo adecuado de las Tecnologías de la Información, de esta forma, se conoce el estrato social, entorno tecnológico y cultural de la población objeto de investigación que se encuentra conformada por treinta y cinco (35) estudiantes. Finalmente se aplica a los estudiantes una prueba diagnóstica de competencias en el patrimonio cultural local que contiene el pensamiento social, interpretación y análisis de perspectivas y pensamiento reflexivo y sistémico con el fin de establecer pre saberes en el tema del patrimonio cultural y su incidencia en los conflictos por degradación ambiental, política, economía y la multiculturalidad de la asignatura ciencias sociales.

5.1 CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES

5.1.1 Tabulación, Gráficos y análisis individual

Resultados encuesta de caracterización aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, vereda el Carmelo, zona rural. La encuesta está conformada por 15 preguntas de las cuales se ha obtenido la siguiente información.

Objetivo del instrumento aplicado: Conocer las principales características del entorno socio tecnológico de los estudiantes de grado décimo de la institución educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital, Huila.

Total de encuestados: 35 estudiantes

Fecha aplicación: 26 de noviembre del 2020

Link de aplicación del instrumento: <https://forms.gle/JFAuhF73HkVQdfUu9>

Anexo del diseño del instrumento: Anexo D

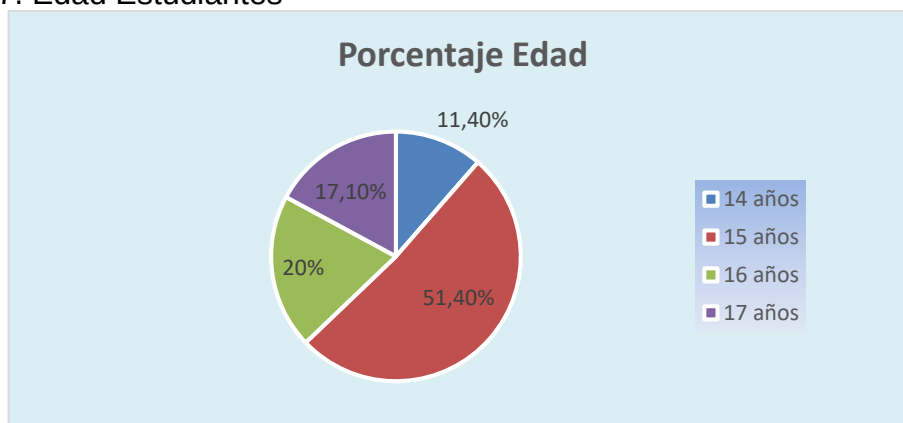
EDAD

Tabla 4. Edad de estudiantes

Variable	Resultado	Porcentaje
14 años	4	11,4%
15 años	18	51,4%
16 años	7	20%
17 años	6	17,1%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 7. Edad Estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

Se puede observar según el gráfico 7 que la edad de los encuestados oscila entre los 14 y los 17 años, con un promedio de edad de 15 años. De igual manera se puede observar que la mayoría de los estudiantes tienen 15 (51,4%) y 16 (20%) años de edad. Estos resultados para la investigación son importantes porque en este rango ya tienen la capacidad de darle más valor a su identidad cultural y así mismo conservarla para futuras generaciones.

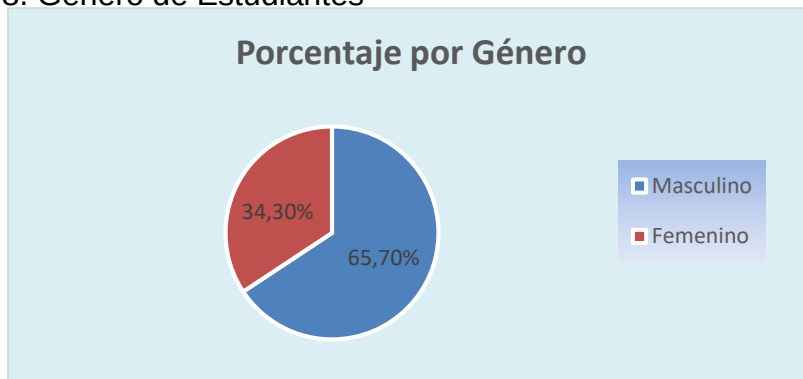
GÉNERO

Tabla 5. Género de estudiantes

Variable	Resultado	Porcentaje
Masculino	23	65,7%
Femenino	12	34,3%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 8. Género de Estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

Se puede observar en el gráfico 8 que la mayoría de los estudiantes (65,7%) son hombres, mientras que el restante (34,3%) son mujeres.

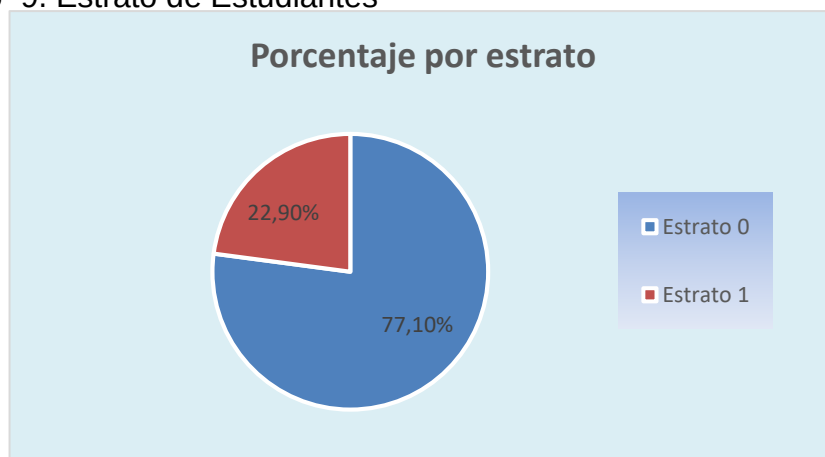
ESTRATO

Tabla 6. Estrato de estudiantes

Variable	Resultado	Porcentaje
Estrato 0	27	77,1%
Estrato 1	8	22,9%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 9. Estrato de Estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

Se puede observar en el gráfico 9 que la mayoría de estudiantes (77,1%) son de estrato 0, mientras que el restante (22,9%) son estrato 1. Esto repercute en la investigación porque aun estando en estratos bajos, los estudiantes tienen acceso a dispositivos móviles que ayudarían a divulgar la aplicación en pro de la divulgación del patrimonio cultural.

5.1.1.1. Sección 1: preguntas enfocadas al estudiante

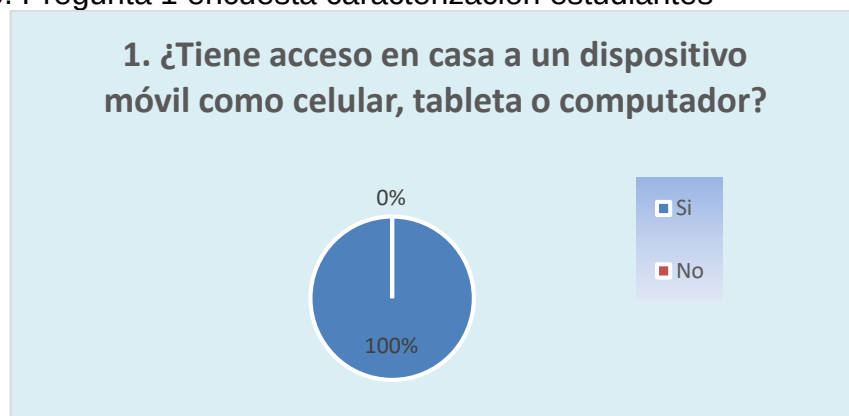
1. ¿Tiene acceso en casa a un dispositivo móvil como celular, tableta o computador?

Tabla 7. Pregunta 1 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
SI	35	100%
NO	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 10. Pregunta 1 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 1: ¿TIENE ACCESO EN CASA A UN DISPOSITIVO MÓVIL COMO CELULAR, TABLETA O COMPUTADOR? Se observa en el gráfico 10 que el 100% de los estudiantes si tiene computador o Tablet en su hogar, o sea los 35 estudiantes del grado decimo. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, la totalidad de la muestra, al tener este recurso facilitaría la implementación de la estrategia porque no se perdería tiempo ni habría lugar para la falta de atención, además, se puede divulgar mejor la aplicación en sus casas y expandir el conocimiento del patrimonio cultural.

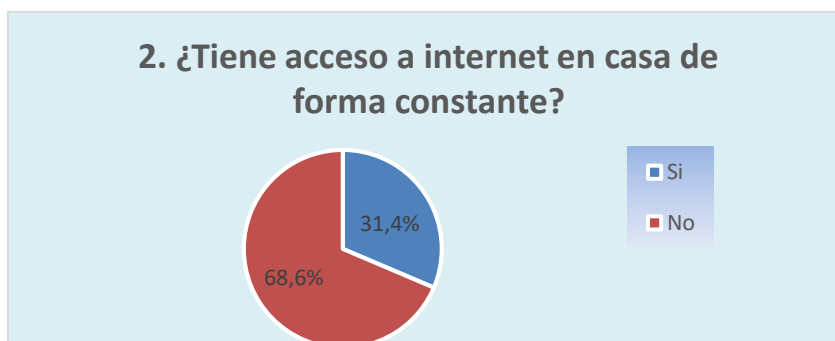
2. ¿Tiene acceso a internet en casa de forma constante?

Tabla 8. Pregunta 2 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
SI	11	31,4%
NO	24	68,6%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 11. Pregunta 2 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 2: ¿TIENE ACCESO A INTERNET EN CASA DE FORMA CONSTANTE? Se observa en el gráfico 11 que el 68,6% de los estudiantes no cuenta con acceso a internet constante mientras que el 31,4% si posee este recurso. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, se evidencia que la mayoría de los estudiantes no cuentan con acceso a internet de forma permanente, la conectividad que reciben es la mayoría en la institución, con lo que la estrategia pedagógica se tendría que aplicar mientras estén allí.

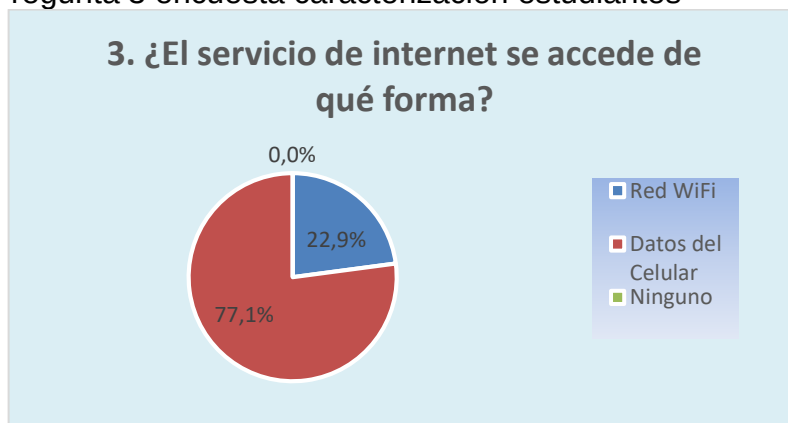
3. ¿El servicio de internet se accede de qué forma?

Tabla 9. Pregunta 3 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Red Wifi	8	22,9%
Datos del Celular	27	77,1%
Ninguno	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 12. Pregunta 3 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 3: ¿EL SERVICIO DE INTERNET SE ACCEDE DE QUÉ FORMA? Se observa en el gráfico 12 que el 77,1% de los estudiantes accede a internet mediante los datos del celular (recargas o plan) mientras que el 22,9% lo hacen por medio de red wifi. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, se evidencia que la mayoría de los estudiantes realizan recargas para realizar este tipo de actividades necesarias en la estrategia pedagógica mientras que el resto accede por medio de wifi en la institución o en zonas aledañas a su casa.

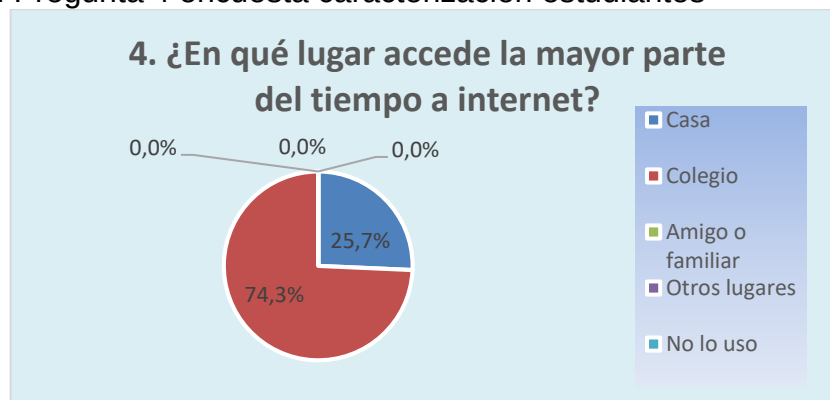
4. ¿En qué lugar accede la mayor parte del tiempo a internet?

Tabla 10. Pregunta 4 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Casa	9	25,7%
Colegio	26	74,3%
Amigo o familiar	0	0%
Otros lugares	0	0%
No lo uso	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 13. Pregunta 4 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 4: ¿EN QUÉ LUGAR ACCEDE LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO A INTERNET? Se observa en el gráfico 13 que el 74,3% de los estudiantes accede a internet mientras está en la institución, mientras que el 25,7% lo hacen cuando están en la casa. Adicional a esto, ningún estudiante se conecta en la casa de algún amigo o en otro lugar. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, el estudiante, mientras este en la institución puede apropiarse más de la herramienta digital y darla a conocer en su entorno.

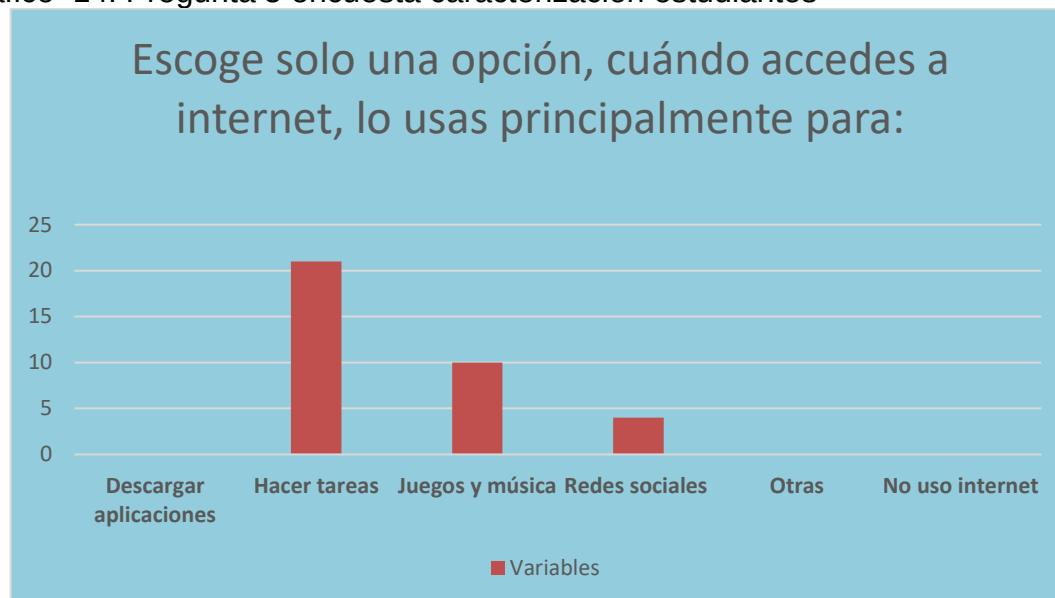
5. Escoge solo una opción, cuándo accedes a internet, lo usas principalmente para:

Tabla 11. Pregunta 5 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad
Descargar aplicaciones	0
Hacer tareas	21
Juegos y música	10
Redes sociales	4
Otras	0
No uso internet	0

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 14. Pregunta 5 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 5: ESCOGE SOLO UNA OPCIÓN, CUÁNDO ACCEDES A INTERNET, LO USAS PRINCIPALMENTE PARA Se observa en el gráfico 14 que la opción con tendencia fue la de hacer tareas, la cual tiene 21 aceptaciones de las personas estudiadas, seguido se encuentra juegos y música con 10 aceptaciones, por último, las redes sociales con 4 marcaciones favorables, los datos acá obtenidos son los puestos por los estudiantes en el instrumento, lo cual se infiere que entendieron mal la pregunta, cuando se podría marcar diversas opciones. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, se evidencia que los estudiantes utilizan el internet con actividades relacionadas con el estudio, al realizar tareas y actividades didácticas como los juegos de interés, lo que se estaría buscando con la estrategia pedagógica, que es aprender desde las aplicaciones móviles.

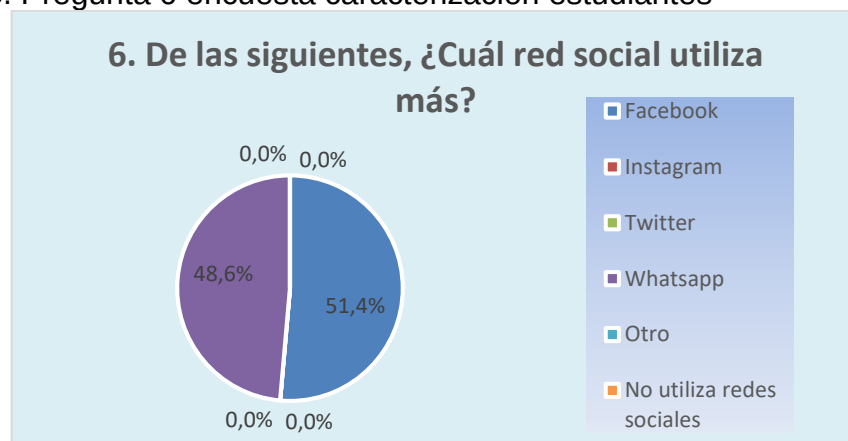
6. De las siguientes, ¿Cuál red social utiliza más?

Tabla 12. Pregunta 6 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Facebook	18	51,4%
Instagram	0	0%
Twitter	0	0%
WhatsApp	17	48,6%
Otro	0	0%
No utiliza redes sociales	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 15. Pregunta 6 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 6: DE LAS SIGUIENTES, ¿CUÁL RED SOCIAL UTILIZA MÁS?

Se observa en el gráfico 15 que el 51,4% de los estudiantes utiliza la red social Facebook y el 48,6% WhatsApp. Adicional a esto se evidencia que no utilizan Instagram, Twitter u otra red social. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, la estrategia pedagógica se puede difundir más fácilmente por estos medios, que la mayoría de las personas están usando.

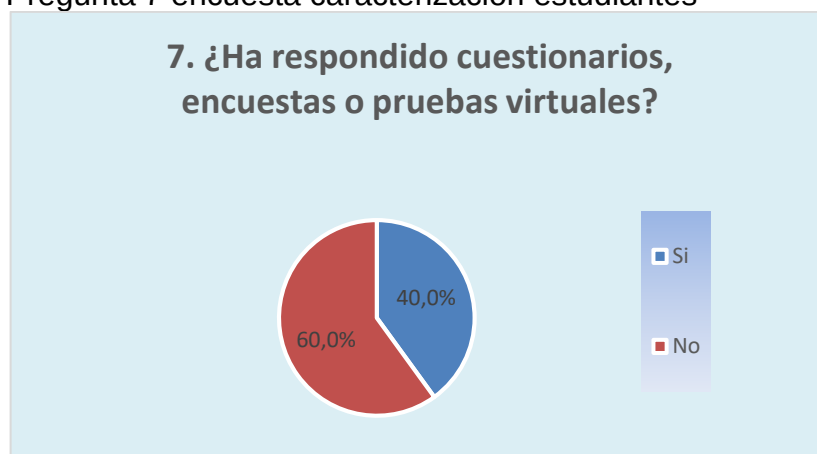
7. ¿Ha respondido cuestionarios, encuestas o pruebas virtuales?

Tabla 13. Pregunta 7 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Si	14	40%
No	21	60%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 16. Pregunta 7 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 7: ¿HA RESPONDIDO CUESTIONARIOS, ENCUESTAS O PRUEBAS VIRTUALES? Se observa en el gráfico 16 que el 60% de los estudiantes no han respondido cuestionarios virtuales mientras que el 40% si lo han hecho alguna vez. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, al momento de realizar las encuestas virtuales, los estudiantes no desconocen totalmente la dinámica y se pueden ahorrar tiempos valiosos que se pueden utilizar en otras actividades de la estrategia.

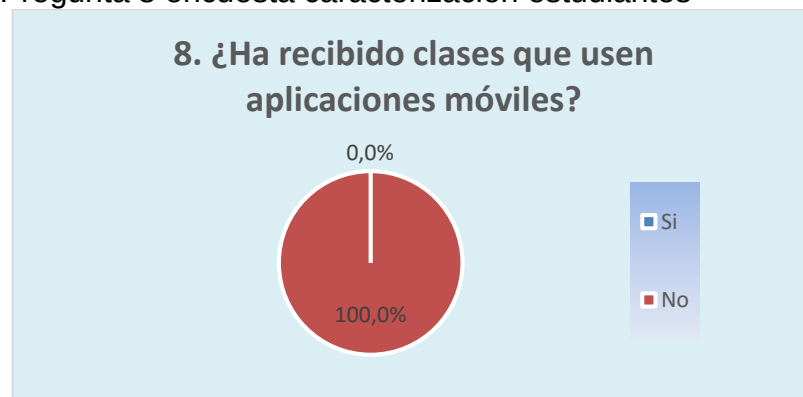
8. ¿Ha recibido clases que usen aplicaciones móviles?

Tabla 14. Pregunta 8 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Si	0	0%
No	35	100%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 17. Pregunta 8 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 8: ¿HA RECIBIDO CLASES QUE USEN APLICACIONES MÓVILES? Se observa en el gráfico 17 que el 100% de los estudiantes no ha recibido clases mediante el uso de esta tecnología. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, la estrategia sería muy bien acogida por los estudiantes, se encontrarían con algo novedoso, que es didáctico y a la vez educativo.

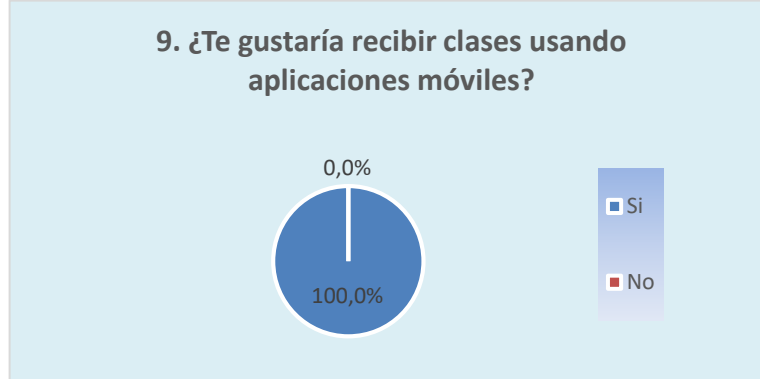
9. ¿Te gustaría recibir clases usando aplicaciones móviles?

Tabla 15. Pregunta 9 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Si	35	100%
No	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 18. Pregunta 9 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 9: ¿TE GUSTARÍA RECIBIR CLASES USANDO APLICACIONES MÓVILES? Se observa en el gráfico 18 que al 100% de los estudiantes le gustaría recibir clases implementando esta estrategia. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, el investigador se encontrará con un grupo muy interesado en adquirir las clases de esta forma, y ayudar a preservar el patrimonio de la región.

5.1.1.2. Sección 2: preguntas enfocadas a los padres de familia

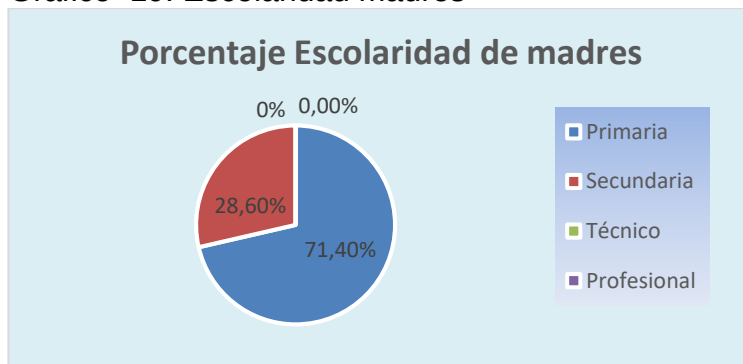
ESCOLARIDAD DE MADRES

Tabla 16. Escolaridad de madres

Variable	Resultado	Porcentaje
Primaria	25	71,4%
Secundaria	10	28,6%
Técnico	0	0
Profesional	0	0

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 19. Escolaridad madres



Fuente: Autor del trabajo

Se puede observar según el gráfico 19 que la escolaridad de las madres de los encuestados, la mayoría tienen una escolaridad de primaria (71,4%), mientras que el restante (28,6%) tienen una escolaridad hasta secundaria, de resto, no existen madres ni técnicas, ni profesionales.

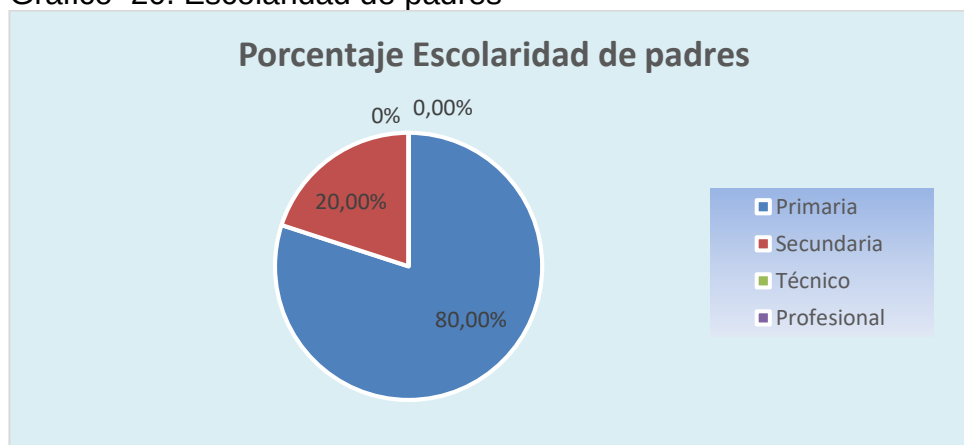
ESCOLARIDAD DE PADRES

Tabla 17. Escolaridad de padres

Variable	Resultado	Porcentaje
Primaria	28	80%
Secundaria	7	20%
Técnico	0	0
Profesional	0	0

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 20. Escolaridad de padres



Fuente: Autor del trabajo

Se puede observar según el gráfico 20 que la escolaridad de los padres de los encuestados, la mayoría tienen una escolaridad de primaria (80%), mientras que el restante (20%) tienen una escolaridad hasta secundaria, de resto, no existen madres ni técnicas, ni profesionales.

10. ¿Dónde viven sus padres?

Tabla 18. Pregunta 10 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Zona rural	35	100%
Zona urbana	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 21. Pregunta 10 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 10: ¿TE GUSTARÍA RECIBIR CLASES USANDO APLICACIONES MÓVILES? Se observa en el gráfico 21 que los padres de todos los estudiantes (100%) viven en la zona rural del municipio. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, el patrimonio cultural que se busca preservar y divulgar se mantiene en las zonas rurales de los municipios, y estas personas pueden avivar esta iniciativa.

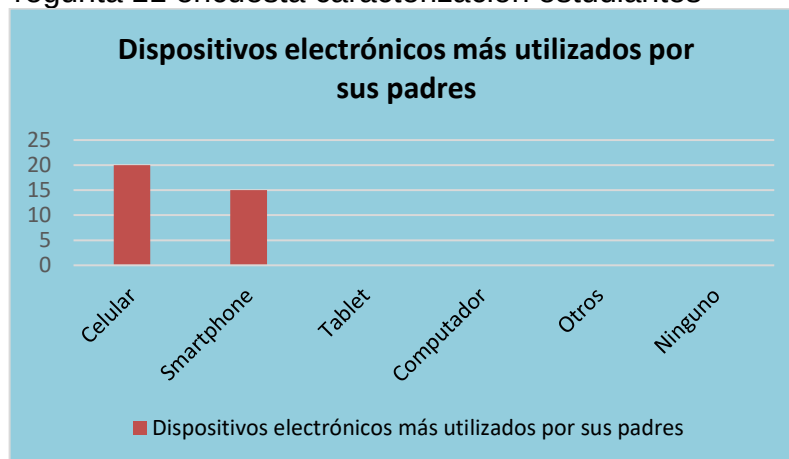
11. Escoge solo una opción, ¿Qué tipo de dispositivos electrónicos utilizan más sus padres?

Tabla 19. Pregunta 11 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad
Celular	20
Smartphone	15
Tablet	0
Computador	0
Otros	0
Ninguno	0

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 22. Pregunta 11 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 11: ¿QUÉ TIPO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS UTILIZAN MÁS SUS PADRES? Se observa en el gráfico 22 que para los encuestados hay un constante uso del celular, porque tuvo 20 marcaciones, seguido de Smartphone que marcaron 15 personas, de resto ninguna persona seleccionó las otras opciones, los datos acá obtenidos son los puestos por los estudiantes en el instrumento, lo cual se infiere que entendieron mal la pregunta, cuando se podría marcar diversas opciones. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, la mayoría de los padres tiene conocimiento del manejo de un Smartphone, que es donde se estaría implementando la aplicación, y de esta forma el núcleo familiar puede tener la estrategia y divulgarla con el propósito del conocimiento y conservación del patrimonio cultural.

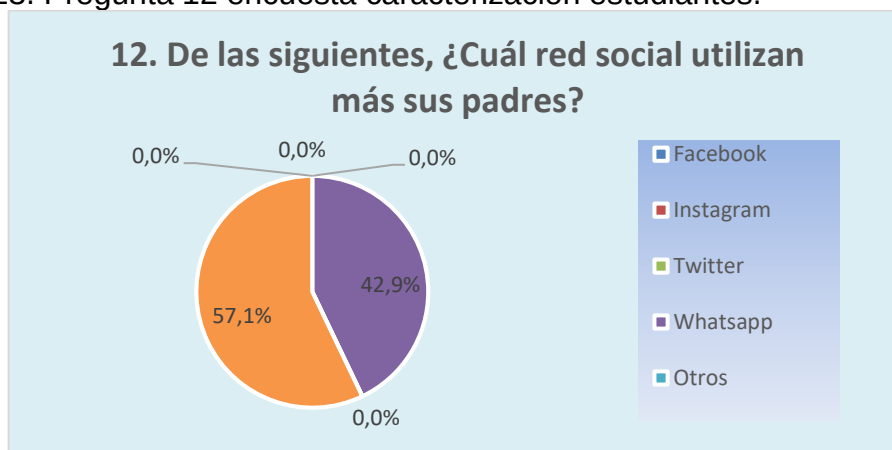
12. De las siguientes, ¿Cuál red social utilizan más sus padres?

Tabla 20. Pregunta 12 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Facebook	0	0%
Instagram	0	0%
Twitter	0	0%
WhatsApp	15	42,9%
Otros	0	0%
No utiliza redes sociales	20	57,1%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 23. Pregunta 12 encuesta caracterización estudiantes.



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 12: DE LAS SIGUIENTES, ¿CUÁL RED SOCIAL UTILIZAN MÁS SUS PADRES? Se observa en el gráfico 23 que el 57,1% de los padres de los estudiantes no utiliza redes sociales mientras que el 42,9% utiliza solo el WhatsApp. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, por medio del WhatsApp, que es la red social que más usan los padres de familia, se puede llegar a divulgar la aplicación para el fortalecimiento del conocimiento y preservación del patrimonio cultural.

5.1.1.3. Sección 3: preguntas enfocadas a los docentes

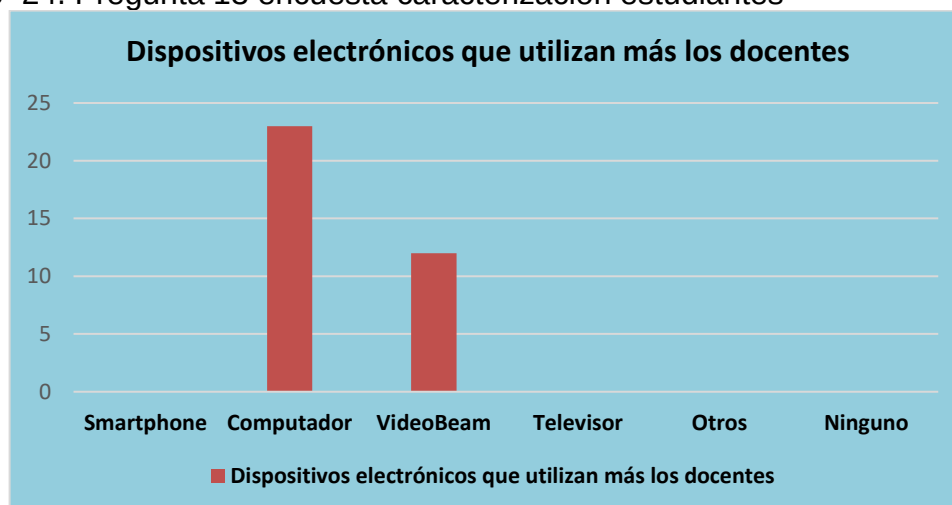
13. Escoge solo una opción, ¿Cuál dispositivo electrónico utilizan los docentes para realizar sus clases?

Tabla 21. Pregunta 13 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad
Smartphone	0
Computador	23
VideoBeam	12
Televisor	0
Otros	0
Ninguno	0

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 24. Pregunta 13 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 13: ¿CUÁL DISPOSITIVO ELECTRÓNICO UTILIZAN MÁS LOS DOCENTES PARA REALIZAR SUS CLASES? Se observa en el gráfico 24 que existen 23 selecciones de la opción computador, seguido se encuentra las 12 selecciones hechas para videobeam, en cuanto a las otras opciones no hay alguna selección, los datos acá obtenidos son los puestos por los estudiantes en el instrumento, lo cual se infiere que entendieron mal la pregunta, cuando se podría marcar diversas opciones. Adicional a esto, se evidencia que no utilizan otros dispositivos como el Smartphone, el televisor u otro dispositivo. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, sería algo novedoso para el claustro educativo, el uso de nuevas tecnologías apoyando la educación como el Smartphone y las aplicaciones móviles.

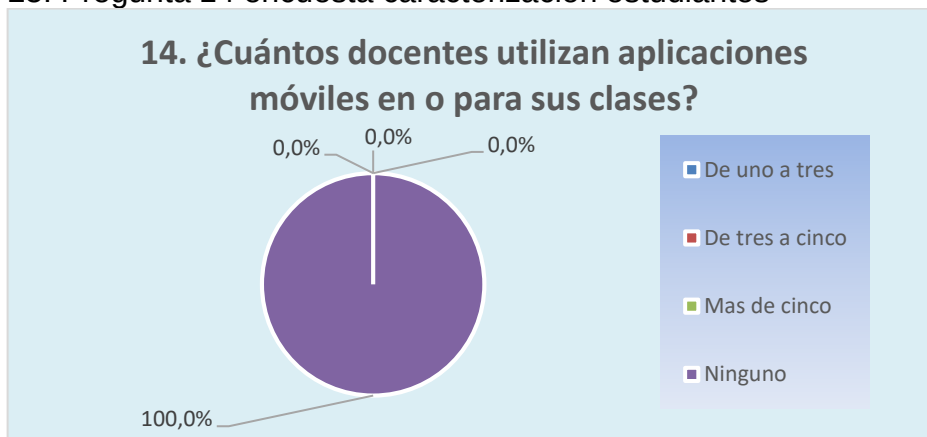
14. ¿Cuántos docentes utilizan aplicaciones móviles en o para sus clases?

Tabla 22. Pregunta 14 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
De uno a tres	0	0%
De tres a cinco	0	0%
Más de cinco	0	0%
Ninguno	35	100%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 25. Pregunta 14 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 14: ¿CUÁNTOS DOCENTES UTILIZAN APLICACIONES MÓVILES EN O PARA SUS CLASES? Se observa en el gráfico 25 que ningún docente (100%) utiliza aplicaciones móviles para realizar sus clases. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, sería algo novedoso para el claustro educativo, el uso de nuevas tecnologías apoyando la educación como el Smartphone y las aplicaciones móviles, teniendo en cuenta, la generación de didácticas alternas a las tradicionales, lo cual permite una interacción entre el estudiante con el mundo, es decir, se generan una amplia gama de posibilidades de aprender desde el mundo globalizado.

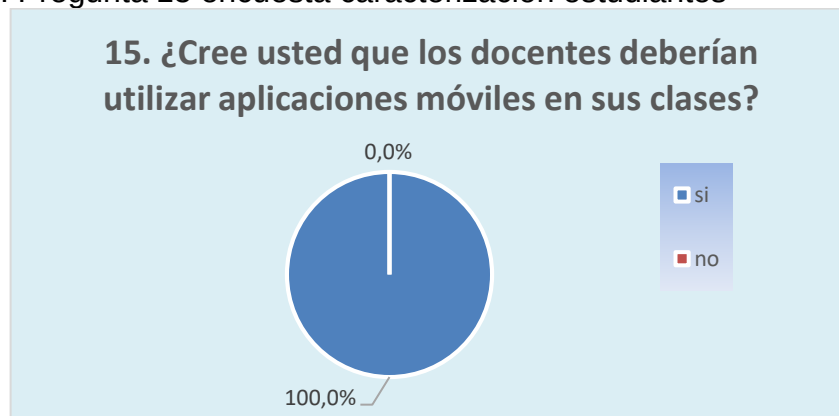
15. ¿Cree usted que los docentes deberían utilizar aplicaciones móviles en sus clases?

Tabla 23. Pregunta 15 encuesta caracterización estudiantes

Variable	Cantidad	Porcentaje
Si	35	100%
No	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 26. Pregunta 15 encuesta caracterización estudiantes



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 15: ¿CREE USTED QUE LOS DOCENTES DEBERÍAN UTILIZAR APLICACIONES MÓVILES EN SUS CLASES? Se observa en el gráfico 26 que los estudiantes, en su totalidad (100%) están de acuerdo en que los docentes utilicen este tipo de estrategia en sus clases. Estos resultados son importantes para la investigación ya que, los estudiantes se notan entusiasmados por tener algo novedoso, lúdico y de aprendizaje, no solo en la clase de ciencias sociales donde se busca preservar el patrimonio cultural, si no que sea en todas las asignaturas y así evitar las clases magistrales monótonas. Debido a la amplia gama de aplicaciones que existen para realizar una interacción entre las enseñanzas locales como las globales, además de tener la posibilidad de comparar sus resultados con el mundo.

5.1.2 Análisis General

Los resultados arrojados después de implementar el instrumento de recolección de información caracterización socio-tecnológica sirve para la investigación en el marco de tener en cuenta las condiciones de la población, saber con cuantos estudiantes se cuenta que conozcan el manejo de la información de forma virtual, saber el nivel de interés de estos mismos para que determinar cómo hacerles llegar la estrategia de la mejor forma, conocer el grado de conocimiento del entorno familiar con respecto a las TIC y como los estudiantes ven la realización de clases por parte de los docentes.

Lo anterior según (Falco, 2017) genera la construcción de la pedagogía desde una instrumentalización de estrategias interactivas, teniendo en cuenta los dispositivos electronicos que la facilitan.

Además, la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen un enfoque constructivista se innovaría en el aula, con un proceso en que los individuos estén en continuas tareas de producción y mostrar su conexión interna consigo mismos al

determinar el significado, las acciones y las espirales internas de su cultura, ya que esto es lo que le da el individuo a la sociedad.

Adicionalmente, se cumple con lo propuesto por (Summo, Voisin, & Téllez, 2016) donde el enseñar no es solo una construcción de ir hacia un receptor, sino que hay una doble vía en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo cual, dentro del enfoque constructivista se considera innovador.

Debido al dialogo de saberes con los educandos, a través de su conocimiento, sociedad y cultura. De esta manera, los estudiantes podrán formular aprendizajes, organizarlos, adoptarlos y adaptarlos a diversas situaciones que necesitan resolver dificultades y necesidades, es decir, los individuos adquieren conocimiento de las condiciones necesarias para establecerlas desde el entorno.

El gráfico 10 evidencia que el total de estudiantes cuentan con un computador o una Tablet en su casa, lo cual resulta favorable para el diseño pedagógico de actividades virtuales encaminados a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, la tabla 8 deja en evidencia que la mayoría de los estudiantes no cuentan con acceso a internet, lo cual trae dificultades en el proceso educativo y es un factor que la Institución debe tener presente en el diseño de las políticas educativas.

Por su parte el gráfico 18 muestra que, el total de estudiantes están interesados en recibir clases a través de aplicaciones móviles. Esto es clave, ya que en la era tecnológica en la que se desarrolla las sociedades contemporáneas, resulta imperativo la implementación de estrategias virtuales que acudan a las TIC para el mejoramiento de los procesos educativos y el desarrollo de iniciativas culturales.

5.2 PRUEBA DIAGNÓSTICA

5.2.1 Resultados

Resultados prueba diagnóstica aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, vereda el Carmelo, zona rural. La encuesta está conformada por 15 preguntas de las cuales se ha obtenido la siguiente información.

Objetivo del instrumento aplicado: Determinar el nivel de conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de El Pital, Huila, antes de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” como apoyo en el proceso de aprendizaje.

Total encuestados: 35 estudiantes

Fecha aplicación: 28 de noviembre de 2020

Link de aplicación del instrumento: <https://forms.gle/FSBqM87sQ73mAFTw8>

Anexo del diseño del instrumento: Anexo E

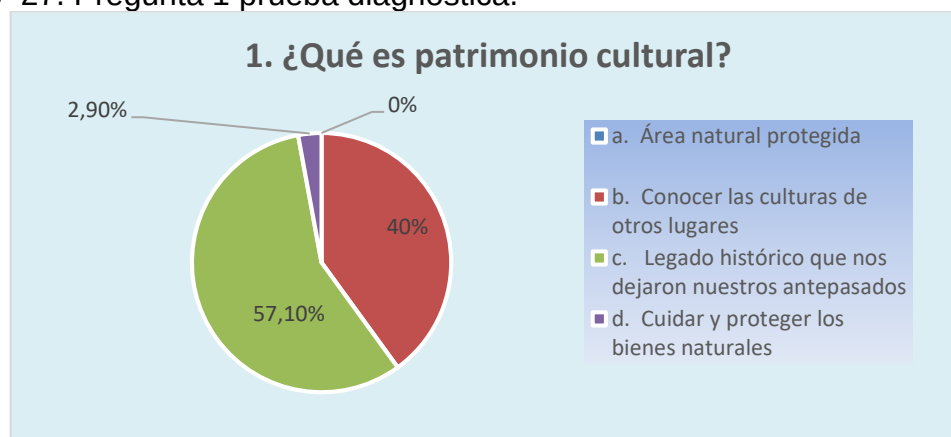
1. ¿Qué es patrimonio cultural?

Tabla 24. Pregunta 1 prueba diagnóstica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Área natural protegida	0	0%	
b. Conocer las culturas de otros lugares	14	40%	
c. Legado histórico que nos dejaron nuestros antepasados	20	57,1%	X
d. Cuidar y proteger los bienes naturales	1	2,9%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 27. Pregunta 1 prueba diagnóstica.



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 1: Se observa en el gráfico 27 que el 57,1% de los estudiantes respondió que es el legado histórico que nos dejaron nuestros antepasados que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 40% contestó que es conocer las culturas de otros lugares, el 2,9% que es cuidar y proteger los bienes naturales y ninguno que es un área natural protegida que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca del concepto de patrimonio cultural, puesto que posiblemente relacionaron lo histórico con el patrimonio. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes asocian el concepto de patrimonio cultural al legado histórico que han dejado sus abuelos, lo que conlleva a fomentar el paso de información de generación en generación.

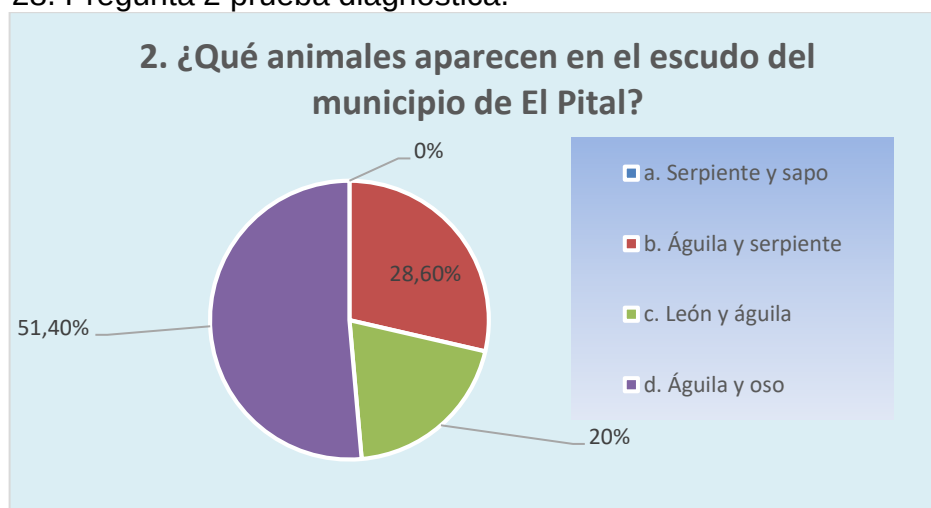
2. ¿Qué animales aparecen en el escudo del municipio de El Pital?

Tabla 25. Pregunta 2 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Serpiente y sapo	0	0%	
b. Águila y serpiente	10	28,6%	X
c. León y águila	7	20%	
d. Águila y oso	18	51,4%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 28. Pregunta 2 prueba diagnóstica.



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 2: Se observa en el gráfico 28 que el 28,6% de los estudiantes respondió que aparece un águila y una serpiente que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 51,4% contestó que hay un águila y oso, el 20% un león y un águila y ninguno mencionó que hay una serpiente y un sapo que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no les presta atención a los símbolos patrios de su región. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que a la mayoría de los estudiantes no les interesa mucho la historia de su región que en ocasiones se ve representada en los símbolos de sus escudos y que se evidencia una identidad cultural.

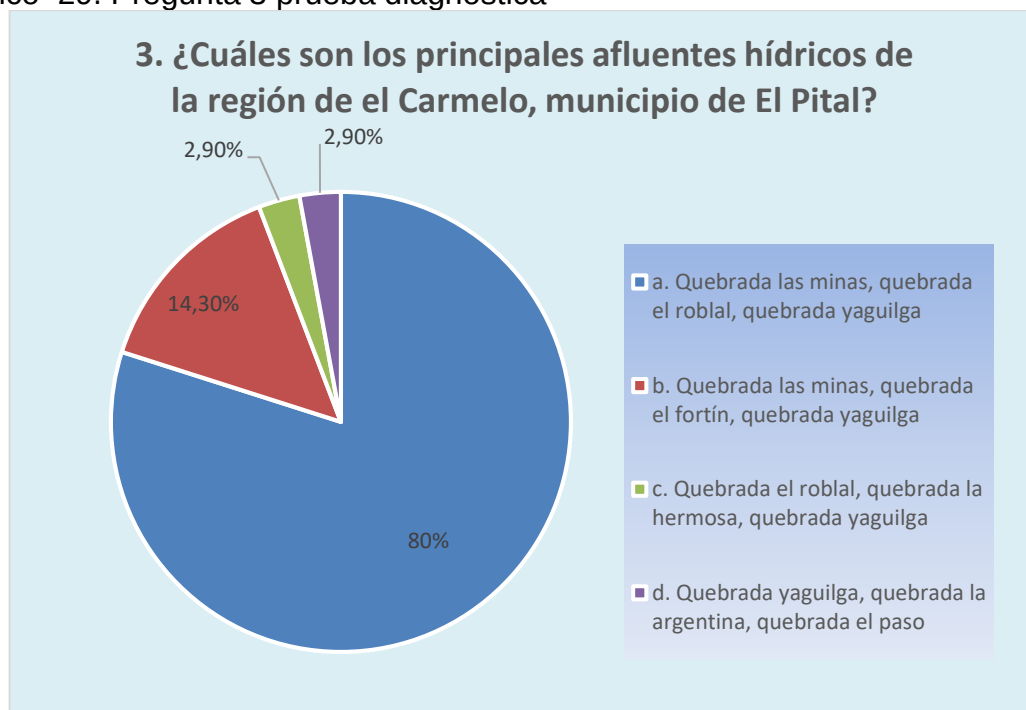
3. ¿Cuáles son los principales afluentes hídricos de la región de el Carmelo, municipio de El Pital?

Tabla 26. Pregunta 3 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Quebrada las minas, quebrada el roblal, quebrada yaguilga	28	80%	X
b. Quebrada las minas, quebrada el fortín, quebrada Yaguilga	5	14,3%	
c. Quebrada el roblal, quebrada la hermosa, quebrada Yaguilga	1	2,9	
d. Quebrada yaguilga, quebrada la argentina, quebrada el paso	1	2,9	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 29. Pregunta 3 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 3: Se observa en el gráfico 29 que el 80% de los estudiantes respondió que son la Quebrada las minas, quebrada el robial, quebrada yaguilga que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 14,3% contestó que son la Quebrada las minas, quebrada el fortín, quebrada yaguilga y el 2,9% contestó que son la Quebrada el robial, quebrada la hermosa, quebrada yaguilga y la Quebrada yaguilga, quebrada la argentina, quebrada el paso respectivamente que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca de las fuentes hídricas de su región, puesto que en su diario vivir están en contacto permanente con ellas, ya sea para actividades del hogar como recreativas. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes tienen presente los ríos y quebradas de la región, esto apoyaría el concepto de preservación y cuidado de estas mismas.

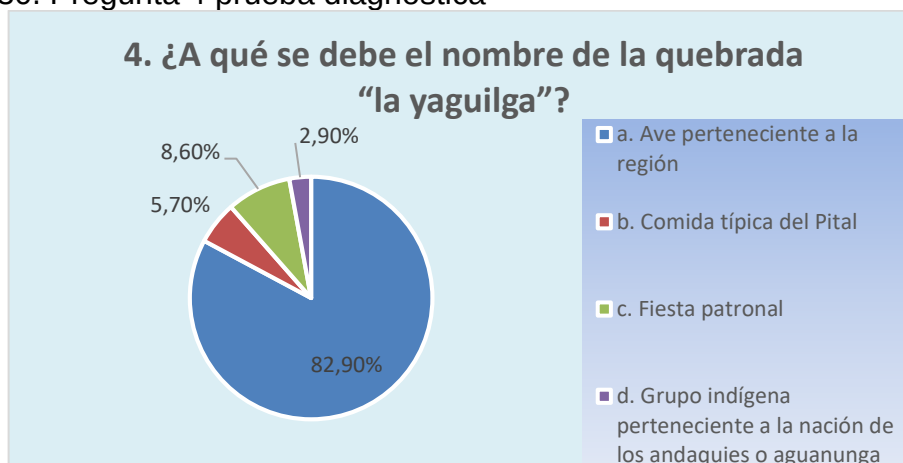
4. ¿A qué se debe el nombre de la quebrada “la yaguilga”?

Tabla 27. Pregunta 4 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Ave perteneciente a la región	29	82,9%	
b. Comida típica del Pital	2	5,7%	
c. Fiesta patronal	3	8,6%	
d. Grupo indígena perteneciente a la nación de los andaquies o aguanunga	1	2,9%	X

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 30. Pregunta 4 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 4: Se observa en el gráfico 30 que el 2,9% de los estudiantes respondió que se debe a un grupo indígena perteneciente a la nación de los

andaquies o aguanunga que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 82,9% contesto que se deba a un ave perteneciente a la región, el 8,6% a una fiesta patronal y el 5,7% a una comida típica de El Pital que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no conocen el verdadero significado de los nombres del patrimonio cultural de su región. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes no conoce la historia de su patrimonio, y el legado cultural que han querido dejar los representantes de la región.

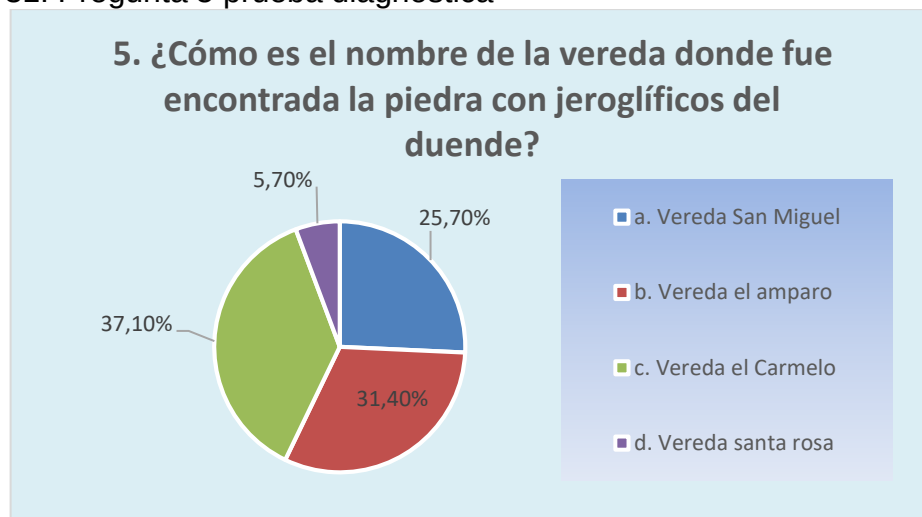
5. ¿Cómo es el nombre de la vereda donde fue encontrada la piedra con jeroglíficos del duende?

Tabla 28. Pregunta 5 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Vereda San Miguel	9	25,7%	X
b. Vereda el amparo	11	31,4%	
c. Vereda el Carmelo	13	37,1%	
d. Vereda santa rosa	2	5,7%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 31. Pregunta 5 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 5: Se observa en el gráfico 31 que el 25,7% de los estudiantes respondió que se encontró en la vereda san miguel que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 37,1% contesto que en la vereda el carmelo, el 31,4% en la vereda el amparo y el 5,7% en la vereda santa rosa que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no conoce la ubicación y el entorno de la riqueza cultural que existe en la región. Los

resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes desconoce en qué lugar se encuentran ubicadas piezas con petroglifos que pueden traer un impacto económico a la región.

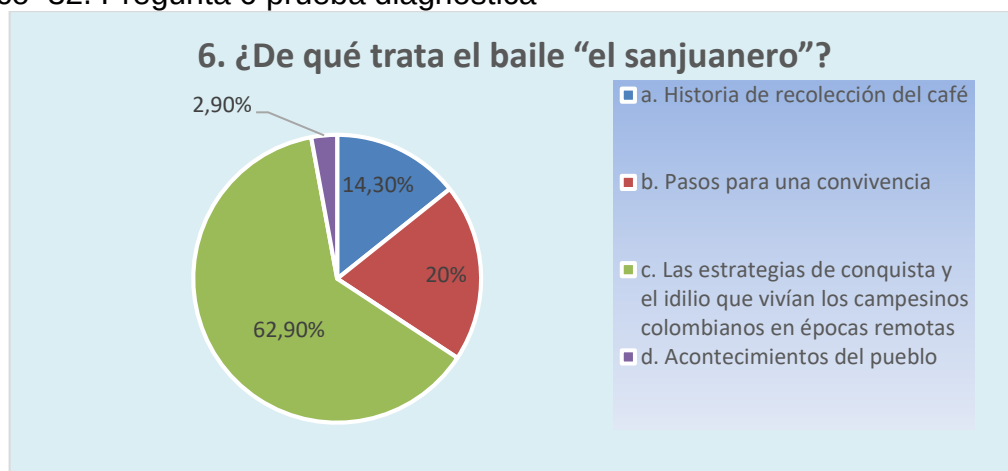
6. ¿De qué trata el baile “el sanjuanero”?

Tabla 29. Pregunta 6 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Historia de recolección del café	5	14,3%	
b. Pasos para una convivencia	7	20%	
c. Las estrategias de conquista y el idilio que vivían los campesinos colombianos en épocas remotas	22	62,9%	X
d. Acontecimientos del pueblo	1	2,9%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 32. Pregunta 6 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 6: Se observa en el gráfico 32 que el 62,9% de los estudiantes respondió que el baile trata sobre las estrategias de conquista y el idilio que vivían los campesinos colombianos en épocas remotas que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 20% contestó que son los pasos para una convivencia, el 14,3% que es la historia de recolección del café y el 2,9% que son acontecimientos del pueblo que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca de los bailes y tradiciones típicas de la región, puesto que posiblemente relacionaron lo vivenciado durante las presentaciones con el enunciado correcto. Los resultados obtenidos

inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes asocian los bailes tradicionales con la identidad cultural de la región y sus antepasados.

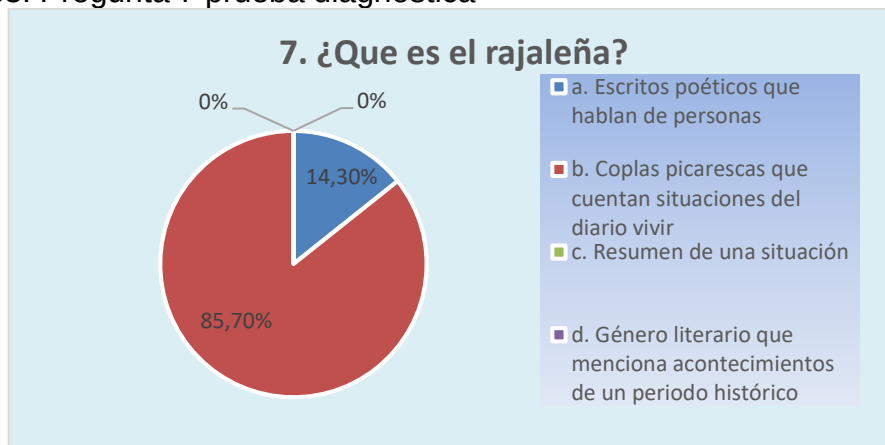
7. ¿Qué es el rajaleña?

Tabla 30. Pregunta 7 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Escritos poéticos que hablan de personas	5	14,3%	
b. Coplas picarescas que cuentan situaciones del diario vivir	30	85,7%	X
c. Resumen de una situación	0	0%	
d. Género literario que menciona acontecimientos de un periodo histórico	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 33. Pregunta 7 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 7: Se observa en el gráfico 33 que el 85,7% de los estudiantes respondió que son coplas picarescas que cuentan situaciones del diario vivir que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 14,3% contestó que son escritos poéticos que hablan de personas y ninguno respondió que son resúmenes de una situación o un género literario que menciona acontecimientos de un periodo histórico que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca del folclor y tradiciones típicas de la región, puesto que posiblemente relacionaron lo vivenciado durante las presentaciones con el enunciado correcto. Los resultados obtenidos inciden en la

presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes asocian los cantos del folclor tradicional con la identidad cultural de la región y su diario vivir.

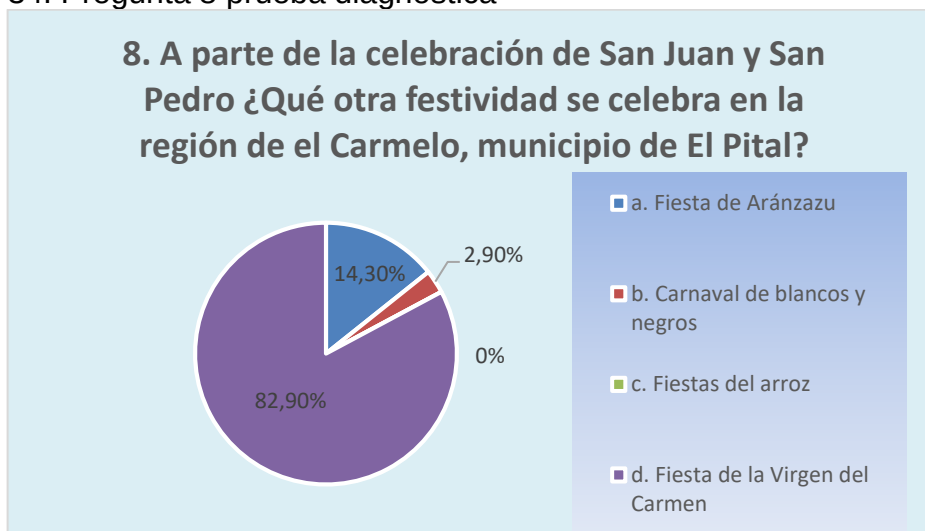
8. A parte de la celebración de San Juan y San Pedro ¿Qué otra festividad se celebra en la región de el Carmelo, municipio de El Pital?

Tabla 31. Pregunta 8 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Fiesta de Aránzazu	5	14,3%	
b. Carnaval de blancos y negros	1	2,9%	
c. Fiestas del arroz	0	0%	
d. Fiesta de la Virgen del Carmen	29	82,9%	X

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 34. Pregunta 8 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 8: Se observa en el gráfico 34 que el 82,9% de los estudiantes respondió que se celebra la fiesta de la virgen del Carmen que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 14,3% contestó que es la fiesta de Aránzazu, el 2,9% que es el carnaval de blancos y negros y ninguno contestó que son las fiestas del arroz que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca de las fiestas tradicionales de la región, puesto que posiblemente durante sus recesos estudiantiles se celebran estas fiestas. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes asocian los recesos y las fiestas celebradas con el patrimonio cultural de la región.

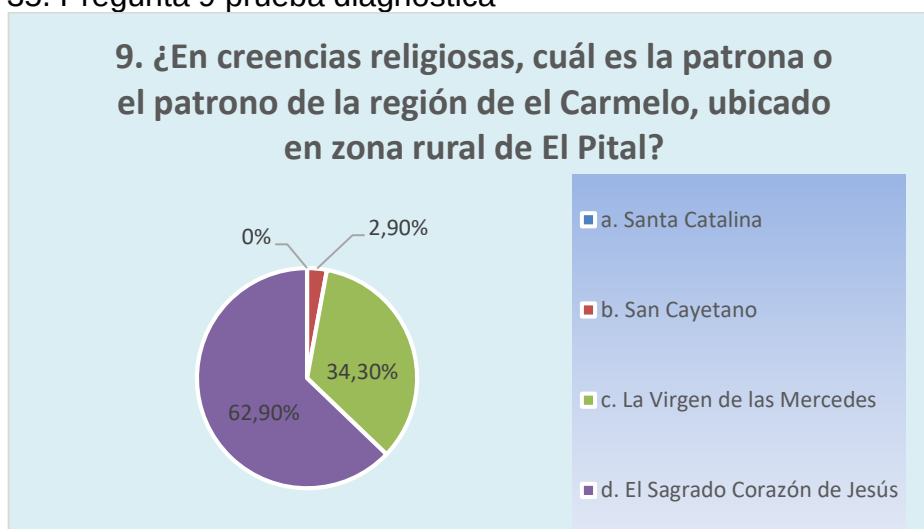
9. ¿En creencias religiosas, cuál es la patrona o el patrono de la región de el Carmelo, ubicado en zona rural de El Pital?

Tabla 32. Pregunta 9 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Santa Catalina	0	0%	
b. San Cayetano	1	2,9%	
c. La Virgen de las Mercedes	12	34,3%	X
d. El Sagrado Corazón de Jesús	22	62,9%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 35. Pregunta 9 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 9: Se observa en el gráfico 35 que el 34,3% de los estudiantes respondió que es la virgen de las mercedes que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 62,9% contestó que es el sagrado corazón de Jesús, el 2,9% que es san Cayetano y ninguno menciona que es santa catalina que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no les presta mucha atención a las creencias religiosas de su región. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que a la mayoría de los estudiantes las fiestas religiosas no las tienen muy presentes o que es en realidad lo que se está celebrando, lo que hace que se vaya perdiendo un poco la identidad cultural.

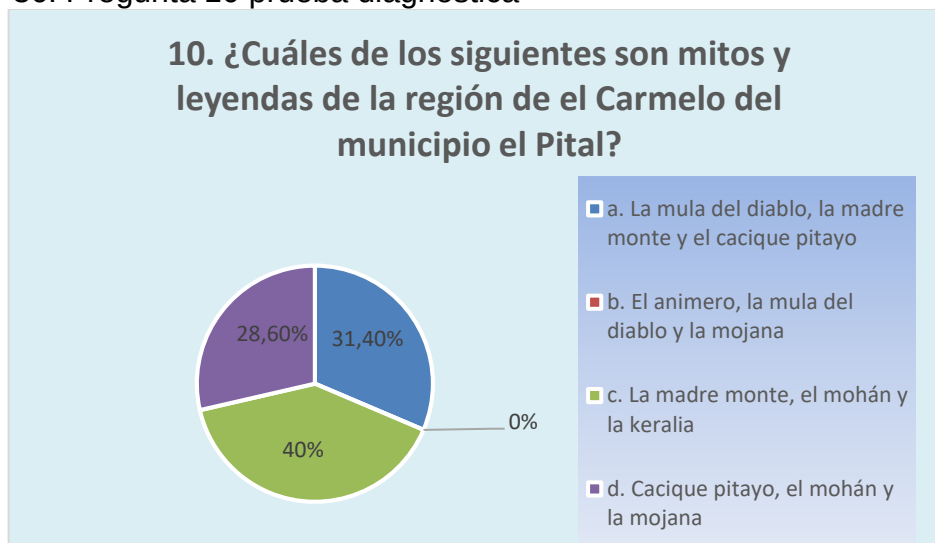
10. ¿Cuáles de los siguientes son mitos y leyendas de la región de el Carmelo del municipio el Pital?

Tabla 33. Pregunta 10 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. La mula del diablo, la madre monte y el cacique pitayo	11	31,4%	X
b. El animero, la mula del diablo y la mojana	0	0%	
c. La madre monte, el mohán y la keralia	14	40%	
d. Cacique pitayo, el mohán y la mojana	10	28,6%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 36. Pregunta 10 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 10: Se observa en el gráfico 36 que el 31,4% de los estudiantes respondió que es La mula del diablo, la madre monte y el cacique pitayo que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 40% contestó que es la madre monte, el mohán y la keralia, el 28,6% que es el Cacique pitayo, el mohán y la mojana y ninguno que es el animero, la mula del diablo y la mojana que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no conocen muy bien los mitos y leyendas de la región local. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que a la mayoría de los estudiantes los conocimientos sobre este tipo de relatos no los tienen muy presentes y que es parte de la herencia y vivencia de sus antepasados.

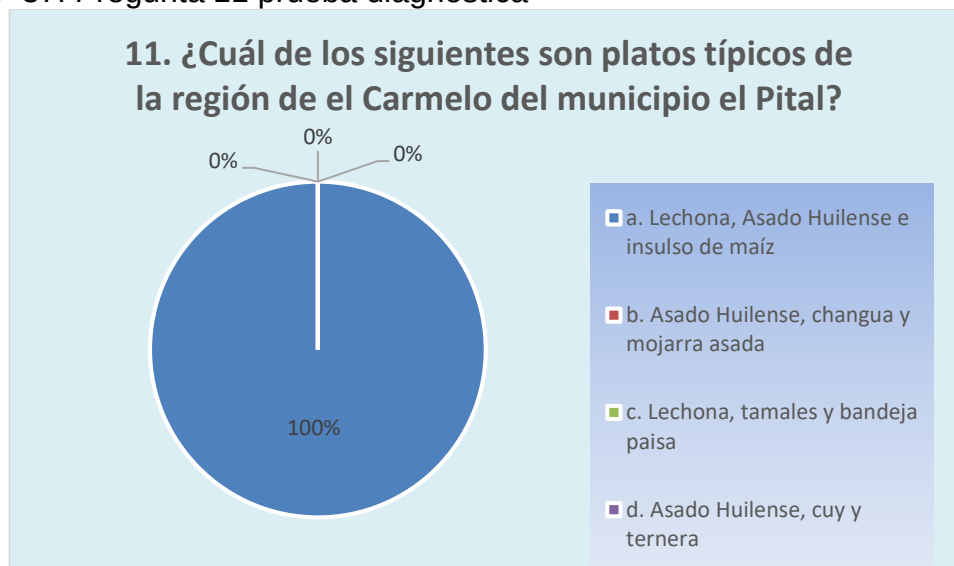
11. ¿Cuál de los siguientes son platos típicos de la región de el Carmelo del municipio el Pital?

Tabla 34. Pregunta 11 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Lechona, Asado Huilense e insulso de maíz	35	100%	X
b. Asado Huilense, changua y mojarra asada	0	0%	
c. Lechona, tamales y bandeja paisa	0	0%	
d. Asado Huilense, cuy y ternera	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 37. Pregunta 11 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 11: Se observa en el gráfico 37 que el 100% de los estudiantes respondió que es la lechona, el asado huilense y el insulso de maíz que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa ningún estudiante respondió erróneamente. Lo anterior indica que los educandos tienen conocimiento acerca de las comidas típicas de su región. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes saben la identidad culinaria de su región, que ha sido pasada generación tras generación.

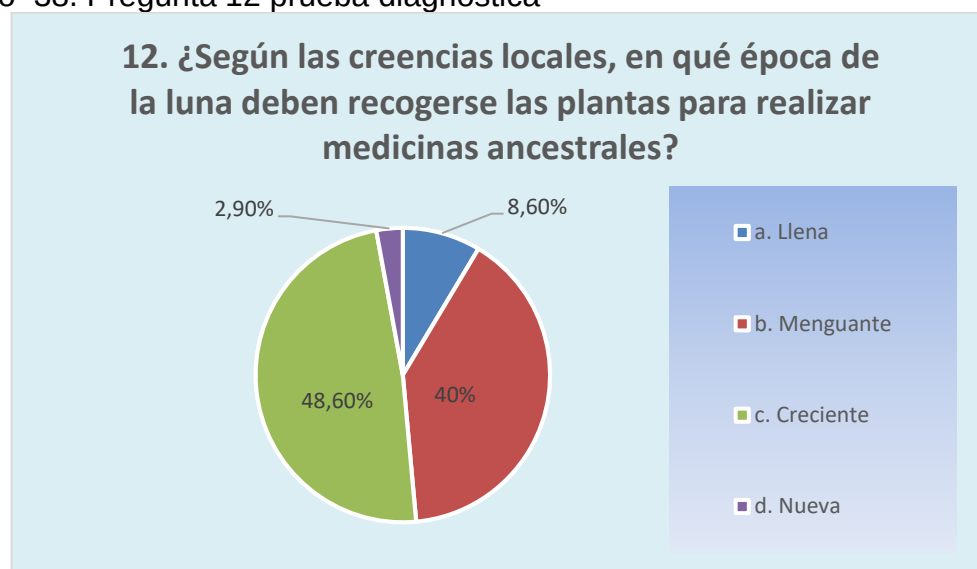
12. ¿Según las creencias locales, en qué época de la luna deben recogerse las plantas para realizar medicinas ancestrales?

Tabla 35. Pregunta 12 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Llena	3	8,6%	
b. Menguante	14	40%	X
c. Creciente	17	48,6%	
d. Nueva	1	2,9%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 38. Pregunta 12 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 12: Se observa en el gráfico 38 que el 40% de los estudiantes respondió que debe ser en menguante que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 48,6% contestó en creciente, el 8,6% en llena y el 2,9% en nueva que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no le presta atención a la preparación como tal de las medicinas ancestrales. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que a la mayoría de los estudiantes no les interesa mucho el proceso desde la consecución hasta el producto final de las medicinas naturales que es muestra de su identidad cultural y que se debe preservar como parte del patrimonio de la región.

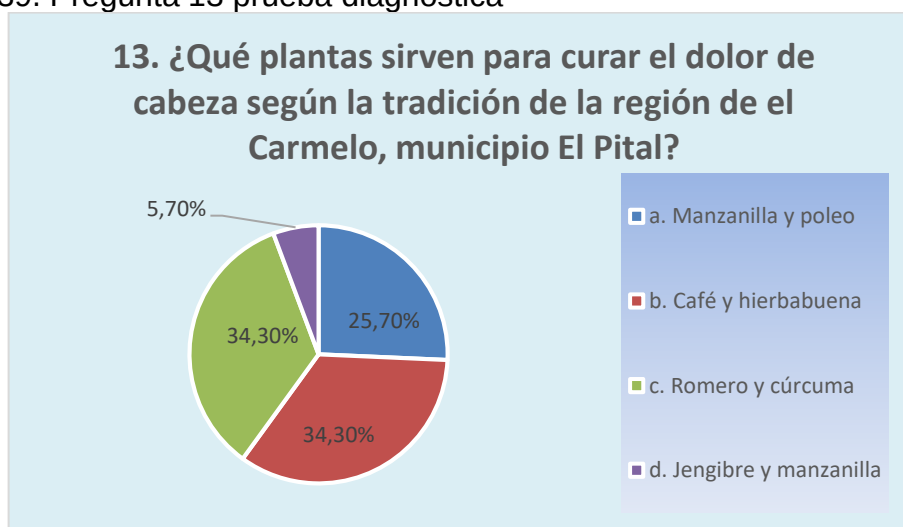
13. ¿Qué plantas sirven para curar el dolor de cabeza según la tradición de la región de el Carmelo, municipio El Pital?

Tabla 36. Pregunta 13 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Manzanilla y poleo	9	25,7%	X
b. Café y hierbabuena	12	34,3%	
c. Romero y cúrcuma	12	34,3%	
d. Jengibre y manzanilla	2	5,7%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 39. Pregunta 13 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 13: Se observa en el gráfico 39 que el 25,7% de los estudiantes respondió que son la manzanilla y el poleo que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 34,3% contestó que el café y la hierbabuena y en un porcentaje igual que el romero y la cúrcuma y el 5,7% que el jengibre y la manzanilla que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos no le presta atención a la preparación como tal de las medicinas ancestrales. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que a la mayoría de los estudiantes no les interesa mucho el proceso desde la consecución hasta el producto final de las medicinas naturales que es muestra de su identidad cultural y que se debe preservar como parte del patrimonio de la región.

14. ¿Quién era Pitayo?

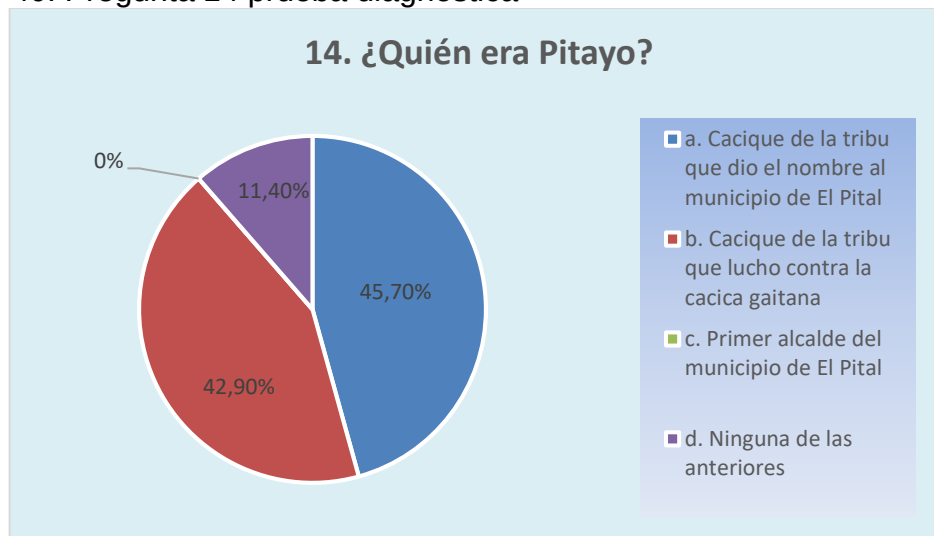
Tabla 37. Pregunta 14 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Cacique de la tribu que dio el	16	45,7%	X

nombre al municipio de El Pital			
b. Cacique de la tribu que lucho contra la cacica Gaitana	15	42,9%	
c. Primer alcalde del municipio de El Pital	0	0%	
d. Ninguna de las anteriores	4	11,4%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 40. Pregunta 14 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 14: Se observa en el gráfico 40 que el 45,7% de los estudiantes respondió que era un cacique de la tribu que dio el nombre al municipio de El Pital que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 42,9% contestó que es un cacique de la tribu que lucho contra la cacica Gaitana, el 11,4% considero que no era ninguna la respuesta adecuada y ninguno que era el primer alcalde del municipio de El Pital que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca de la historia de su municipio, puesto que posiblemente relacionaron lo histórico con el patrimonio. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes tienen el conocimiento de la historia y de donde vienen sus raíces.

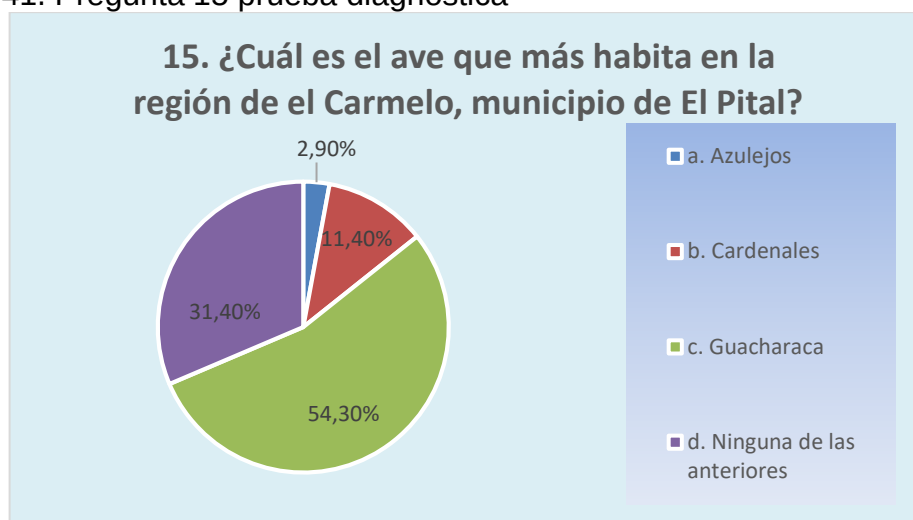
15. ¿Cuál es el ave que más habita en la región de el Carmelo, municipio de El Pital?

Tabla 38. Pregunta 15 prueba diagnostica

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Azulejos	1	2,9%	
b. Cardenales	4	11,4%	
c. Guacharaca	19	54,3%	X
d. Ninguna de las anteriores	11	31,4%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 41. Pregunta 15 prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 15: Se observa en el gráfico 41 que el 54,3% de los estudiantes respondió que es la guacharaca que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 31,4% considero que no era ninguna la respuesta adecuada, el 11,4% que eran los cardenales y el 2,9% que eran los azulejos que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los educandos tiene algún conocimiento acerca de la biodiversidad de su región. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que la mayoría de los estudiantes conocen e identifican la fauna de su entorno y que se debe preservar y proteger ante cualquier situación.

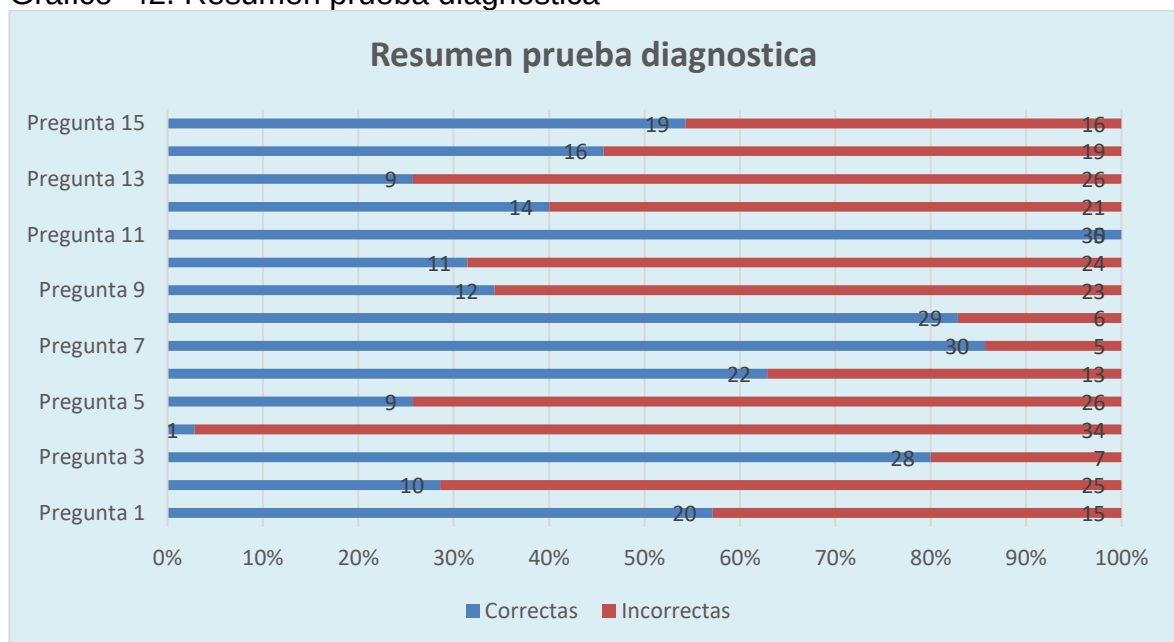
5.2.2 Análisis

Los resultados arrojados después de implementar el instrumento de recolección de información prueba diagnóstica, es esencial para la investigación ya que se tiene una información más precisa del grado de conocimiento de los estudiantes por su patrimonio cultural local. Preguntas donde se tiene en cuenta desde la biodiversidad hasta la historia del municipio, hacen tener una visión de gran valor al producto final.

Los resultados, teniendo en cuenta que la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen tiene un enfoque constructivista, se tomarán de forma dinámica e interactiva a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos, este conocimiento es resultado de esto mismo. El investigador será facilitador y guía durante el proceso, se tomará la estrategia como una fuente de información y conocimiento y se propiciará el aprendizaje cooperativo mediante la instrumentalización de los softwares para tener un proceso enseñanza-aprendizaje holístico, teniendo en cuenta ámbitos como la cultura, la comunicación y el entorno. (Méndez & González, 2011)

De acuerdo a la información suministrada por el instrumento de recolección de información se notará el conocimiento y como los estudiantes definen el proceso como patrimonio cultural. Este interés colectivo considerado propio es el nexo necesario para la cohesión y la identidad nacional, los valores y el objetivo que promueve el Estado y sus instituciones. Por tanto, los bienes culturales de un grupo social y/o de un país constituyen valores patrimoniales y culturales que deben ser protegidos para las generaciones futuras y es responsabilidad del país y de sus ciudadanos. (Mouly & Giménez, 2017)

Gráfico 42. Resumen prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

Según lo expuesto por el gráfico 42, el diagnóstico genera solo una pregunta como tal correcta en todo su esplendor y es la once, denotando la necesidad de los software y aplicaciones para cimentar bases alternas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. De esta forma, metodologías como la constructivista

permite un cambio en el rol del docente “poseedor del conocimiento” a “Cooperante” dentro del aprendizaje de los educandos.

El nivel de conocimiento sobre el patrimonio cultural de la región local de los estudiantes, es favorable, se reconoce –en la mayoría de los 35 estudiantes encuestados- qué es patrimonio cultural, cuáles son los componentes que lo conforman. La mayoría de los educandos saben cuál es el sentido del sanjuanero y los rajaleñas, el cual es un baile típico y un aspecto del folclor de la región, respectivamente, además, son elementos característicos de la población huilense, tanto dentro como fuera de la misma.

De igual modo, la mayoría de los estudiantes tienen algún grado de conocimiento de las fiestas tradicionales de su municipio y todos conocen cuál es la comida típica de su región, así como de la biodiversidad de la misma.

Sin embargo, la mayoría de los encuestados no reconocen cuáles son los elementos constitutivos del escudo del municipio, a sabiendas que el escudo es uno de los referentes más importantes del patrimonio cultural a nivel local; asimismo, la mayoría de los educandos desconocen sobre las creencias religiosas, los mitos y leyendas del municipio.

Entretanto, la mayoría de los estudiantes consultados reconocen cuáles son los principales afluentes hídricos de El Pital, los cual es importante, debido a que reconocen aspectos geográficos de su municipio. Sin embargo, la mayoría de los encuestados no reconocen la ubicación geográfica y el sentido que tienen elementos de su cultura, como lo evidencia el no reconocimiento de los jeroglíficos en cuanto al lugar donde estos se encuentran.

6. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

El punto de partida de este estudio es la realización de un análisis por medio de la implementación de la prueba diagnóstica para determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes acerca del patrimonio cultural regional y la importancia que le puedan dar. Determinando que los estudiantes requieren de la implementación de una estrategia pedagógica en donde se busque mejorar este conocimiento en pro de la conservación con el uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”.

De igual manera, los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital, han venido presentando en los últimos dos años bajos niveles de calificaciones en el área de ciencias sociales y específicamente en temas de cultura, las principales causas detectadas de esta problemática surge a partir de la falta de estrategias curriculares que ofrezcan alternativas hacia la divulgación del patrimonio cultural, a su vez no visualizan el patrimonio como una fuente de ingreso o de preservación.

6.1 PROPUESTA PEDAGÓGICA

La propuesta, en términos del componente pedagógico, se enmarca dentro de los lineamientos del constructivismo, ya que el mismo brinda un conjunto de herramientas pedagógicas que permite una implementación apropiada del mismo. Esto, a raíz que el constructivismo le otorga un papel central a la construcción de conocimiento nuevo, tomando como referente los conocimientos adquiridos previamente (Tovar, 2001). De este modo, se asume el conocimiento como un acumulado y como un proceso continuo en el que los aprendizajes previos se convierten en la base fundamental.

Siguiendo a Tovar (2001) dentro del constructivismo se propone los siguientes lineamientos para los procesos pedagógicos:

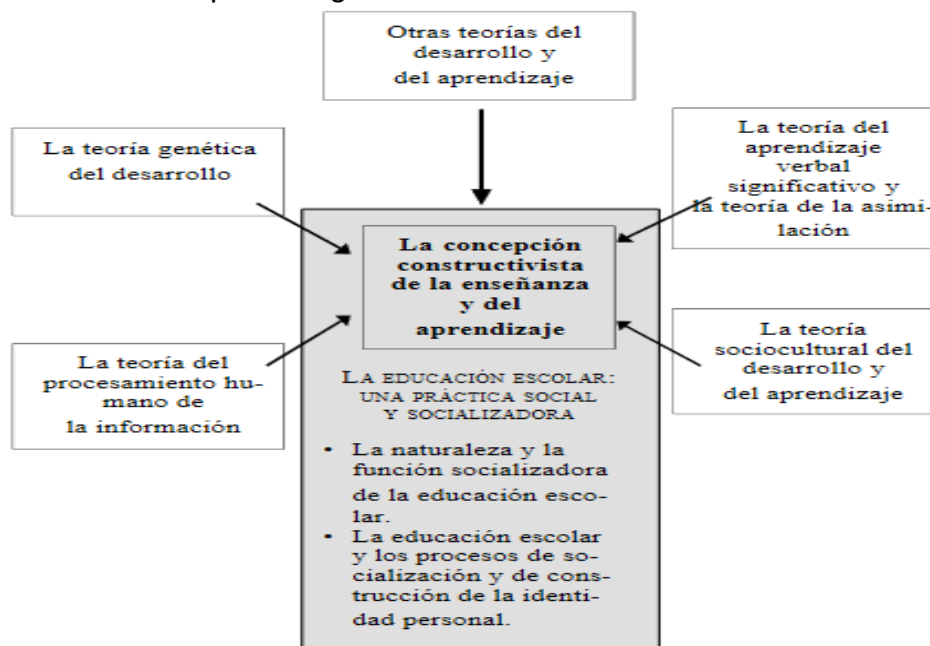
- Un abordaje desde lo simple a lo complejo, siendo lo simple el que condensa menos contenidos.
- Un abordaje que parta desde el todo hacia las partes y en el sentido contrario dialógicamente.
- Fundamentarse en los parámetros cronológicos

Lo anterior, posibilita el desarrollo de un proceso secuencial en el que se asume un conjunto de estrategias educativas para la construcción de conocimiento e intercambio cultural, a partir de la apropiación por parte de los educandos.

El enfoque constructivista tiene sus cimientos en la obra de Piaget, ya que este autor se enfocó en comprender el avance del conocimiento y la forma en que se ha

desarrollado mecanismos para llegar al conocimiento, dándole un rol central a las dinámicas internas en los que se enmarca el quehacer de los sujetos (Tovar, 2001). Es así como, se entiende la importancia de comprender los factores y dinámicas en los que se desarrollan los sujetos, ya que estos contextos se convierten en un condicionante de la forma en que el ser humano se acerca al conocimiento. La siguiente figura ilustra los componentes del constructivismo.

Figura 9. Corrientes que configura el constructivismo



Fuente: (Tovar, 2001)

La estrategia consiste en utilizar la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” para fortalecer el conocimiento del patrimonio cultural de los estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, la cual se organizó de la siguiente manera:

Tabla 39. Unidad de aprendizaje 1

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1: PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL Y NATURAL
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Identifica de forma clara y concisa cuál es el patrimonio cultural material y natural de la región local para su conservación y preservación y la incidencia del conflicto armado en ellos.
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: • Conocer el patrimonio cultural material y natural de la región local • Identificar los entornos medio ambientales y biodiversidad de la región para la preservación de los mismos.

- Detectar los impactos positivos y negativos originados por la degradación ambiental.
- Registrar las recetas sobre la medicina ancestral y la gastronomía para las futuras generaciones
- Entender las causas del conflicto armado y sus repercusiones en el patrimonio cultural.

CONTENIDOS TEMÁTICOS: • Recursos hídricos

- Diversos tipos de contaminación
- Sostenibilidad ambiental y conciencia ecológica ciudadana.
- Biodiversidad (Gastronomía y medicina ancestral)
- Pictogramas
- Conflicto armado

PLANEACIÓN DE SESIONES: Se desarrolla la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

No. Sesión	Duración	Metodología
1	1 hora y 20 Minutos	- Encuentro sincrónico con saludo de bienvenida, explicación acerca de la contaminación ambiental, los impactos que producen en las fuentes hídricas de la región como patrimonio cultural natural. - El estudiante inicia con las lecturas que se encuentran en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 1 fuentes hídricas de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” para determinar los problemas detectados a nivel ambiental de las principales fuentes hídricas de la región local. - El estudiante observa el video “contaminación ambiental” que se encuentra en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 1 fuentes hídricas de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” acerca de los diversos tipos de contaminación que se encuentran en las fuentes hídricas y que acciones se pueden realizar para mitigar esta problemática. - Se realiza un conversatorio sobre el video en la que los estudiantes comenten en frente de todos los compañeros sobre el video

		- El estudiante diligencia el formulario que se encuentra en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 1 fuentes hídricas de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” en el botón del cartero, con los datos personales y, posteriormente, se debe realizar el escrito solicitado donde plasme los impactos de la región de acuerdo a los problemas detectados en la lectura. - El docente realiza la respectiva retroalimentación por medio de google meet donde se responde a las dudas y falencias que se tuvo durante el desarrollo de la actividad; luego, se le asigna al estudiante la nota respectiva del taller.
2	1 hora y 35 minutos	- El docente mediante reunión virtual por google meet realiza una explicación acerca de la historia de los conflictos armados en Colombia y qué repercusiones ha traído a las zonas rurales afectando el patrimonio cultural material y natural. - El estudiante inicia con las lecturas que se encuentran en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 2 conflicto armado de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” donde se puede evidenciar las principales causas del conflicto en Colombia y la región local. - El estudiante observa el vídeo “historia del conflicto en Colombia” que se encuentra en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 2 conflicto armado de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” acerca de la violencia y el conflicto en la historia colombiana. - Los estudiantes en conjunto con el docente realizan una lluvia de ideas con las palabras más importantes acerca del tema por medio de reunión virtual a través de google meet,

		estas se deben escribir en el cuaderno de cada uno. - El estudiante realiza la actividad mosaico que se encuentra en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 2 conflicto armado de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” en el botón del cartero para apropiarse de los temas mencionados en las lecturas anteriores. - El docente realiza la retroalimentación por medio de google meet, a través de la cual va a responder a las dudas y falencias que se tuvo durante el desarrollo de la actividad, y se asigna la nota respectiva del taller.
3	1 Hora y 35 Minutos	- El docente mediante reunión virtual por google meet realiza la explicación acerca de la biodiversidad en Colombia y que se puede encontrar en la región local. - El estudiante inicia con las lecturas que se encuentran en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 3 biodiversidad de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” donde se evidencia las características de la flora y la fauna de la región local. - Los estudiantes en conjunto con el docente realizan un conversatorio por medio de reunión virtual a través de google meet, donde se va a hablar sobre los encuentros pictográficos que se encontraron en las veredas y que hacen alusiones a la flora y fauna de la región local, además de los ejemplares de fauna que se usan en las diferentes recetas gastronómicas, así como flora medicinal. - El estudiante realiza la actividad concerniente a relacionar las columnas que se encuentran en la unidad 1 patrimonio cultural material y natural, opción actividad 3 biodiversidad de la

		aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” en el botón del cartero, para apropiarse de los temas mencionados en las lecturas anteriores. - El docente realiza la retroalimentación por medio de google meet, por medio de la cual se va a responder a las dudas y falencias que se tuvo durante el desarrollo de la actividad, así mismo, se asigna la nota respectiva del taller
RECURSOS DIDÁCTICOS (MATERIALES): • ¿Qué es la contaminación ambiental?: https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ • Historia del municipio de El Pital: https://es.wikipedia.org/wiki/El_Pital • Grafismos precolombinos: https://www.youtube.com/watch?v=c86RzaX8AKM • Biodiversidad del municipio de El Pital: www.huila.gov.co/Pital • Aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”: https://drive.google.com/file/d/1ItDiJhbg1ABpT1Ysol1kAooJ0jBWiw2t/view?usp=sharing • Link actividad 2 https://es.educaplay.com/recursos-educativos/6647830-conflictos-en-colombia.html • Link actividad 3 https://es.educaplay.com/recursos-educativos/8241396-biodiversidad.html • Sostenibilidad ambiental y conciencia ecológica: https://youtu.be/Apjb1mWcUqg TIEMPO: 1 semana		

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 40. Unidad de aprendizaje 2

ACTIVIDAD No. 1					
EVIDENCIA ACTIVIDAD 1:	Correo electrónico o pantallazo del escrito				
Tipo de evidencia:	Desempeño:		Conocimiento:	X	Producto:
Descripción:	- Los estudiantes ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, en la opción Unidad 1 Patrimonio Cultural Material y Natural, seleccionan la opción Actividad 1 Fuentes Hídricas, revisan cada Imagen, en la cual hay descripciones de las quebradas de la región. (Ver Figura 10) Figura 10. Pantalla unidad de aprendizaje 1				



Fuente: Autor del trabajo

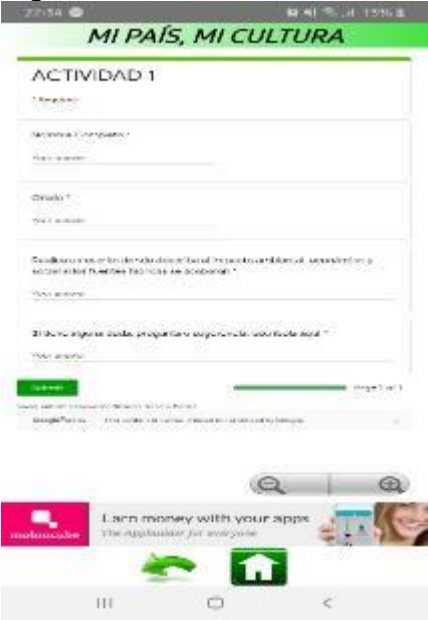
Luego, observan un vídeo acerca de la degradación ambiental y dan clic sobre la Imagen del cartero. (Ver Figura 11).

Figura 11. Pantalla opción actividad 1



Fuente: Autor del trabajo

Después, abren un formulario, los estudiantes diligencian con sus nombres, apellidos, grado, correo, y escriben cuál es el impacto ambiental, económico y social si las fuentes hídricas se acabaran en un texto de mínimo 5 renglones. (Ver Figura 12)

	Figura 12. Pantalla formulario actividad 1  Fuente: Autor del trabajo Adicional plantean mínimo 3 preguntas que consideren pertinentes para realizarlas ante un comité ambiental, como por ejemplo ¿Qué actividades se están haciendo para proteger las fuentes hídricas? ¿Cuáles son los entes que vigilan estas fuentes? etc., y se recibe en el correo electrónico del docente por medio del botón enviar
Fecha de entrega:	Cuarto día, primera semana
% Evaluación:	20%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 41. Rubrica evaluación actividad 1

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 1					
CRITERIO	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4.0 – 4.5)	SUPERIOR (4.6 – 5.0)	VALOR PORCENTUAL
Dominio de conceptos	Presenta dificultades al identificar el patrimonio cultural material y natural de la región local	Presenta un poco de dificultad al identificar el patrimonio cultural material y natural de la región local	Casi siempre identifica el patrimonio cultural material y natural de la región local como sus	Siempre identifica el patrimonio cultural material y natural de la región local como sus fuentes	40%

	como sus fuentes hídricas, para su conservación y preservación	como sus fuentes hídricas, para su conservación y preservación	fuentes hídricas, para su conservación y preservación	hídricas, para su conservación y preservación	
Interpretación/Exploración	Presenta dificultades al interpretar como la degradación ambiental afecta los ecosistemas locales	Presenta un poco de dificultad al interpretar como la degradación ambiental afecta los ecosistemas locales	Casi siempre interpreta como la degradación ambiental afecta los ecosistemas locales	Siempre interpreta como la degradación ambiental afecta los ecosistemas locales	40%
Análisis de situaciones	Presenta dificultades al reconocer los distintos tipos de impactos, positivos o negativos, sobre las actividades en las fuentes hídricas	Presenta un poco de dificultad al reconocer los distintos tipos de impactos, positivos o negativos, sobre las actividades en las fuentes hídricas	Casi siempre reconoce los distintos tipos de impactos, positivos o negativos, sobre las actividades en las fuentes hídricas	Siempre reconoce los distintos tipos de impactos, positivos o negativos, sobre las actividades en las fuentes hídricas	20%
TOTAL					100%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 42. Actividad 2 Unidad de aprendizaje 1

ACTIVIDAD No. 2					
EVIDENCIA ACTIVIDAD 2:	Informe plataforma Educaplay o pantallazo de la puntuación				
Tipo de evidencia:	Desempeño:		Conocimiento:	X	Producto:
Descripción:	Los estudiantes ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, en la opción Unidad 1 Patrimonio Cultural Material y Natural, seleccionan la opción Actividad 2 Conflicto Armado. (Ver Figura 13)				

Figura 13. Pantalla unidad de aprendizaje 1



Fuente: Autor del trabajo

Después, revisan cada Imagen (desplazamientos, conflicto armado, cultivos ilícitos y partidos políticos), en la cual describen las situaciones principales del conflicto armado del país. (Ver Figura 14)

Figura 14. Pantalla opción actividad 2



Fuente: Autor del trabajo

Seguidamente, observan un vídeo acerca de la historia del conflicto en Colombia, dan clic sobre la Imagen del cartero para abrir la actividad en Educaplay conflictos en

	Colombia, donde los estudiantes en 4 minutos y con un máximo de 25 intentos deben encontrar la descripción de las imágenes o viceversa a las que corresponden. (Ver Figura 15) Figura 15. Pantalla taller actividad 2  Fuente: Autor del trabajo. La calificación depende de la puntuación obtenida, esta puntuación la vera el docente por medio de los reportes que genera la plataforma Educaplay (Ver Figura 16) Figura 16. Pantalla taller actividad 2  Fuente: Autor del trabajo <tr><td>Fecha de entrega:</td><td>Quinto día, primera semana</td></tr>	Fecha de entrega:	Quinto día, primera semana
Fecha de entrega:	Quinto día, primera semana		

% Evaluación:	20%
----------------------	-----

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 43. Rubrica evaluación actividad 2

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 2					
CRITERIO	BAJO (1 - 2.9) Puntaje de 0 a 50	BÁSICO (3 - 3.9) Puntaje de 51 a 75	ALTO (4.0 - 4.5) Puntaje de 76 a 90	SUPERIOR (4.6 - 5.0) Puntaje de 77 a 100	VALOR PORCEN TUAL
Dominio de conceptos	Presenta dificultades al identificar los conflictos armados del país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Presenta un poco de dificultad al identificar los conflictos armados del país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Casi siempre identifica los conflictos armados del país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Siempre identifica los conflictos armados del país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	40%
Interpreta ción/Expl oración	Presenta dificultades al interpretar las causas fundamentales por las cuales se presenta el conflicto armado en el país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Presenta un poco de dificultad al interpretar las causas fundamentales por las cuales se presenta el conflicto armado en el país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Casi siempre interpreta las causas fundamentales por las cuales se presenta el conflicto armado en el país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Siempre interpreta las causas fundamentales por las cuales se presenta el conflicto armado en el país y su influencia en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	40%

Análisis de situaciones	Presenta dificultades al reconocer los distintos tipos de impactos que tiene el conflicto armado en el país y en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Presenta un poco de dificultad al reconocer los distintos tipos de impactos que tiene el conflicto armado en el país y en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Casi siempre reconoce los distintos tipos de impactos que tiene el conflicto armado en el país y en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	Siempre reconoce los distintos tipos de impactos que tiene el conflicto armado en el país y en el patrimonio cultural inmaterial y natural de la región local	20%
TOTAL					100%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 44. Actividad 3 Unidad de aprendizaje 1

ACTIVIDAD No. 3					
EVIDENCIA ACTIVIDAD 3:		Informe plataforma Educaplay o pantallazo de la puntuación			
Tipo de evidencia:		Desempeño:		Conocimiento:	X Producto:
Descripción:		Los estudiantes ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, en la opción Unidad 1 Patrimonio Cultural Material y Natural, seleccionan la opción Actividad 3 Biodiversidad. (Ver Figura 17) Figura 17. Pantalla unidad de aprendizaje 1			
					
Fuente: Autor del trabajo					

Después, ingresan primero a la opción de flora, allí revisan las imágenes y descripciones de esto en la región local, luego hacen lo mismo con la opción fauna. (Ver Figura 18).

Figura 18. Pantalla opción actividad 3



Fuente: Autor del trabajo

Al finalizar, dan clic sobre la Imagen del cartero para poder abrir la actividad en Educaplay biodiversidad, donde los estudiantes tienen un máximo de 5 intentos. (Ver Figura 19)

Figura 19. Pantalla taller actividad 3



Fuente: Autor del trabajo

	Ese tiempo es para relacionar las fotos o imágenes que aparecen en la columna A con el nombre o explicación de la columna B con una flecha. De la puntuación depende la calificación, esta puntuación es tomada en cuenta por el docente por medio de los reportes que genera la plataforma Educaplay. (Ver Figura 20) Figura 20. Pantalla taller actividad 3  Fuente: Autor del trabajo
Fecha de entrega:	Primer día, segunda semana
% Evaluación:	20%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 45. Rubrica de evaluación actividad 3

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 3					
CRITERIO	BAJO (1 - 2.9) Puntaje de 0 a 50	BÁSICO (3 - 3.9) Puntaje de 51 a 75	ALTO (4.0 - 4.5) Puntaje de 76 a 90	SUPERIOR (4.6 - 5.0) Puntaje de 77 a 100	VALOR PORCENTUAL
Dominio de conceptos	Presenta dificultades al identificar la biodiversidad de la región local y su preservación	Presenta un poco de dificultad al identificar la biodiversidad de la región local y su preservación	Casi siempre identifica la biodiversidad de la región local y su preservación	Siempre identifica la biodiversidad de la región local y su preservación	40%

	n y conservación	n y conservación	conservación	conservación	
Interpretación/Exploración	Presenta dificultades al interpretar los diferentes tipos de ambientes florísticos y faunísticos de la región local	Presenta un poco de dificultad al interpretar los diferentes tipos de ambientes florísticos y faunísticos de la región local	Casi siempre interpreta los diferentes tipos de ambientes florísticos y faunísticos de la región local	Siempre interpreta los diferentes tipos de ambientes florísticos y faunísticos de la región local	40%
Análisis de situaciones	Presenta dificultades al reconocer los distintos tipos de flora y fauna de la región y sus posibles usos como la gastronomía o la medicina	Presenta un poco de dificultad al reconocer los distintos tipos de flora y fauna de la región y sus posibles usos como la gastronomía o la medicina	Casi siempre reconoce los distintos tipos de flora y fauna de la región y sus posibles usos como la gastronomía o la medicina	Siempre reconoce los distintos tipos de flora y fauna de la región y sus posibles usos como la gastronomía o la medicina	20%
TOTAL					100%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 46. Unidad de aprendizaje 2

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL
COMPETENCIA A DESARROLLAR: Identifica de forma clara y concisa cuál es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: • Conocer el patrimonio cultural inmaterial de la región local • Identificar los símbolos patrios como el escudo y el himno del municipio de El Pital • Describir los bailes y fiestas tradicionales como elemento de patrimonio cultural • Relacionar las creencias religiosas con las fiestas patronales de la región • Describir los mitos y leyendas de la región local

- Interpretar los hechos históricos de la creación y evolución del municipio de El Pital

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

- Símbolos patrios del municipio de El Pital
- Costumbres y tradiciones de la región local
- Multiculturalidad
- Historia del municipio de El Pital

PLANEACIÓN DE SESIONES: Se desarrolla la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

No. Sesión	Duración	Metodología
1	1 Hora y 20 minutos	- Se realiza un saludo de bienvenida. - El docente mediante reunión virtual por google meet realiza una explicación acerca de la multiculturalidad que existe en Colombia y en la región local, qué tipos de etnias y cómo están ubicados. - El estudiante observa el vídeo “a que se le llama multiculturalidad” que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 1 multiculturalidad de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” acerca de la historia de las culturas en Colombia. - Se proyecta un vídeo con el himno de El Pital, adicional la letra y por último el escudo y la historia del municipio, desde su creación por medio de reunión virtual. Se expone acerca de la multiculturalidad en Colombia y en especial en el Pital. Los estudiantes, allí mismo exponen sus puntos de vista acerca de las temáticas del himno y cómo ven la historia del pueblo por medio de reunión virtual a través de google meet. - El estudiante realiza la actividad ruleta de palabras que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 1 multiculturalidad de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” en el botón del cartero para apropiarse de los temas mencionados en las lecturas anteriores.

		- El docente realiza la retroalimentación por medio de google meet donde se responde a las dudas y falencias que se tuvo durante el desarrollo de la actividad, así mismo se le asigna la nota respectiva del taller
2	1 Hora y 25 Minutos	- El docente mediante reunión virtual por google meet realiza la explicación acerca de la historia de los mitos y leyendas, ubicaciones y características de cada uno. - El estudiante inicia con la lectura que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 2 creencias regionales de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” donde se observa las características de los mitos y leyendas, así como las creencias religiosas. - El estudiante evidencia, al hacer clic en cada icono, mediante un mapa de google maps que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 2 creencias regionales de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” dónde fueron vistos los personajes de mitos y leyendas y creencias religiosas de la región local, así como una breve reseña. - El estudiante realiza la actividad test que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 2 creencias religiosas de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” en el botón del cartero para apropiarse de los temas mencionados en las lecturas anteriores. - El docente realiza la retroalimentación por medio de google meet donde se responde a las dudas y falencias que se tuvo durante el desarrollo de la actividad, así mismo se les da la nota respectiva del taller a los educandos.
3	1 Hora y 50 Minutos	- El docente mediante reunión virtual por google meet realiza la explicación acerca de

		las principales costumbres folclóricas de la región local (historia, personajes, sitios, etc.). - El estudiante observa el video “su majestad el san juanero huilense” que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 3 expresiones culturales de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” donde se puede evidenciar los pasos y el significado del baile típico de la región local. - El estudiante observa el video “los rajaleñas de mi tierra” que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 3 expresiones culturales de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” donde se puede evidenciar la historia y la estructura de los cantos típicos de la región local. - El estudiante realiza la lectura que se encuentra en la unidad 2 patrimonio cultural inmaterial, opción actividad 3 expresiones culturales de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” donde se evidencia la historia de las fiestas tradicionales de la región local. - Los estudiantes realizan con ayuda del docente mediante reunión virtual por google meet rajaleñas de temas en común (Pandemia, trabajo en casa, recolección de café, etc.). - A partir de este momento los estudiantes inician a desarrollar la actividad calificable No. 3. - El docente realiza retroalimentación por medio de google meet donde se responde a las dudas y falencias que se tuvo durante el desarrollo de la actividad, así mismo se le asigna la nota respectiva del taller.
RECURSOS DIDÁCTICOS (MATERIALES): • Historia del municipio de El Pital: https://es.wikipedia.org/wiki/El_Pital		

• Aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”: https://drive.google.com/file/d/1ltdiJhbg1ABpT1Ysol1kA0OJ0jBWiw2t/view?usp=sharing • Link actividad 1 https://es.educaplay.com/recursos-educativos/8250209-multiculturalidad_pital.html • Link actividad 2 https://es.educaplay.com/recursos-educativos/8254910-creencias regionales_pital.html • Himno de El Pital: https://www.youtube.com/watch?v=bX3zHCrNyfg • Pagina web municipio de El Pital: http://www.elpital-huila.gov.co/ • Pasos e historia del sanjuanero huilense: https://www.youtube.com/watch?v=onGRrepqZHQ • Historia del rajaleña: https://www.youtube.com/watch?v=A5a8lp2ztl • Multiculturalidad: https://www.youtube.com/watch?v=JijalHucnlU • Mitos y leyendas del Huila: https://www.youtube.com/watch?v=s32sGe0fvhM
TIEMPO: 1 semana

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 47. Actividad 4 unidad de aprendizaje 2

ACTIVIDAD No. 4					
EVIDENCIA ACTIVIDAD 1:	Informe plataforma Educaplay o pantallazo de la puntuación				
Tipo de evidencia:	Desempeño:		Conocimiento:	X	Producto:
Descripción:	Los estudiantes ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, en la opción Unidad 2 Patrimonio Cultural Inmaterial, seleccionan la opción Actividad 1 Multiculturalidad. (Ver Figura 21). Figura 21. Pantalla unidad de aprendizaje 2 				
	Fuente: Autor del trabajo				

Después, realizan la lectura acerca de las diferentes culturas de Colombia y el Pital, observan el vídeo acerca del tema. (Ver Figura 22).

Figura 22. Pantalla opción actividad 4



Fuente: Autor del trabajo

Al finalizar, dan clic sobre la Imagen del cartero para abrir la actividad en Educaplay multiculturalidad Pital, donde los estudiantes en un tiempo de 5 minutos y 10 intentos deben realizar la ruleta de palabras. (Ver Figura 23)

Figura 23. Pantalla taller actividad 4



Fuente: Autor del trabajo

	Por cada letra del abecedario hay una descripción y el estudiante tiene que escribir a qué palabra o cuál es la respuesta adecuada que inicie o que contenga la palabra que se solicita (Ver figura 24). Figura 24. Pantalla taller actividad 4  Fuente: Autor del trabajo De la puntuación depende la calificación, esta puntuación la tiene en cuenta el docente por medio de los reportes que genera la plataforma Educaplay
Fecha de entrega:	Segundo día, segunda semana
% Evaluación:	20%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 48. Rubrica de evaluación actividad 4

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 4					
CRITERIO	BAJO (1 - 2.9) Puntaje de 0 a 50	BÁSICO (3 - 3.9) Puntaje de 51 a 75	ALTO (4.0 - 4.5) Puntaje de 76 a 90	SUPERIOR (4.6 - 5.0) Puntaje de 77 a 100	VALOR PORCENTUAL
Dominio de conceptos	Presenta dificultades al identificar la multiculturalidad de Colombia y	Presenta un poco de dificultad al identificar la multiculturalidad de Colombia y	Casi siempre identifica la multiculturalidad de Colombia y del entorno local	Siempre identifica la multiculturalidad de Colombia y del entorno local	40%

	del entorno local	del entorno local			
Interpretación/Exploración	Presenta dificultades al interpretar los significados de los diferentes símbolos patrios del municipio de El Pital	Presenta un poco de dificultad al interpretar los significados de los diferentes símbolos patrios del municipio de El Pital	Casi siempre interpreta los significados de los diferentes símbolos patrios del municipio de El Pital	Siempre interpreta los significados de los diferentes símbolos patrios del municipio de El Pital	40%
Análisis de situaciones	Presenta dificultades al reconocer la historia patria del municipio de El Pital	Presenta un poco de dificultad al reconocer la historia patria del municipio de El Pital	Casi siempre reconoce la historia patria del municipio de El Pital	Siempre reconoce la historia patria del municipio de El Pital	20%
TOTAL					100%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 49. Actividad 5 unidad de aprendizaje 2

ACTIVIDAD No. 5					
EVIDENCIA ACTIVIDAD 2:	Informe plataforma Educaplay o pantallazo de la puntuación				
Tipo de evidencia:	Desempeño:		Conocimiento:	X	Producto:
Descripción:	Los estudiantes ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, en la opción Unidad 2 Patrimonio Cultural Inmaterial, seleccionan la opción Actividad 2 Creencias Regionales. (Ver Figura 25).				

Figura 25. Pantalla unidad de aprendizaje 2



Fuente: Autor del trabajo

Consecutivamente, hay un cuadro comparativo entre los mitos y las leyendas, a continuación, hay unas imágenes con los principales mitos y leyendas de la región y la virgen del Carmen, que es la patrona de allí. (Ver Figura 26)

Figura 26. Pantalla opción actividad 5



Fuente: Autor del trabajo

Seguidamente, al hacer clic sobre las imágenes, con ayuda de google maps se abre la ubicación y una reseña de donde fue el acontecimiento (Ver figura 27).

Figura 27. Pantalla opción actividad 5



Fuente: Autor del trabajo

Al finalizar, dan clic sobre la Imagen del cartero, esto abre la actividad en Educaplay creencias regionales, donde los estudiantes realizan un test virtual de 7 preguntas. (Ver Figura 28)

Figura 28. Pantalla taller actividad 5



Fuente: Autor del trabajo

	De la puntuación depende la calificación, esta puntuación la tiene presente el docente por medio de los reportes que genera la plataforma Educaplay. (Ver Figura
Fecha de entrega:	Tercer día, segunda semana
% Evaluación:	10%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 50. Rubrica de evaluación actividad 5

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 5					
CRITERIO	BAJO (1 - 2.9) Puntaje de 0 a 50	BÁSICO (3 - 3.9) Puntaje de 51 a 75	ALTO (4.0 - 4.5) Puntaje de 76 a 90	SUPERIOR (4.6 - 5.0) Puntaje de 77 a 100	VALOR PORCENTUAL
Dominio de conceptos	Presenta dificultades al identificar los conceptos sobre mitos y leyendas de la región local	Presenta un poco de dificultad al identificar los conceptos sobre mitos y leyendas de la región local	Casi siempre identifica los conceptos sobre mitos y leyendas de la región local	Siempre identifica los conceptos sobre mitos y leyendas de la región local	40%
Interpretación/Exploración	Presenta dificultades al interpretar los diferentes tipos de mitos y leyendas que existen	Presenta un poco de dificultad al interpretar los diferentes tipos de mitos y leyendas que existen	Casi siempre interpreta los diferentes tipos de mitos y leyendas que existen	Siempre interpreta los diferentes tipos de mitos y leyendas que existen	40%
Análisis de situaciones	Presenta dificultades al reconocer los diferentes tipos de creencias religiosas en su entorno local	Presenta un poco de dificultad al reconocer los diferentes tipos de creencias religiosas en su entorno local	Casi siempre reconoce los diferentes tipos de creencias religiosas en su entorno local	Siempre reconoce los diferentes tipos de creencias religiosas en su entorno local	20%

	TOTAL	100%
--	--------------	-------------

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 51. Actividad 6 unidad de aprendizaje 2

ACTIVIDAD No. 6					
EVIDENCIA ACTIVIDAD 2:	Mapa conceptual y creación de rajaleñas en el cuaderno				
Tipo de evidencia:	Desempeño:		Conocimiento:	X	Producto:
Descripción:	Los estudiantes ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, en la opción Unidad 2 Patrimonio Cultural Inmaterial, ingresaran la opción Actividad 3 Expresiones Culturales. (Ver Figura 29). Figura 29. Pantalla unidad de aprendizaje 2  Fuente: Autor del trabajo Se encuentran los videos acerca de la historia del san juanero huilense y de los rajaleñas, así como la historia de las fiestas tradicionales (san juan y san pedro). (Ver Figura 30, Ver Figura 31).				

Figura 30. Pantalla opción actividad 6



Fuente: Autor del trabajo

Figura 31. Pantalla opción actividad 6



Fuente: Autor del trabajo

Al finalizar de visualizar los videos y la lectura, se realiza un mapa conceptual sobre los pasos del san juanero y realizan rajaleñas sobre temas específicos (Pandemia, trabajo en casa, recolección de café, etc.) en el cuaderno, le toman fotografías y, luego, se debe enviar al WhatsApp del docente (Ver Figura 32).

	Figura 32. Pantalla opción actividad 6  Fuente: Autor del trabajo
Fecha de entrega:	Cuarto día, segunda semana
% Evaluación:	10%

Fuente: Autor del trabajo

Tabla 52. Rubrica de evaluación actividad 6

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 6					
CRITERIO	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4.0 – 4.5)	SUPERIOR (4.6 – 5.0)	VALOR PORCENTUAL
Dominio de conceptos	Presenta dificultades al identificar los bailes y expresiones culturales tradicionales de la región local	Presenta un poco de dificultad al identificar los bailes y expresiones culturales tradicionales de la región local	Casi siempre identifica los bailes y expresiones culturales tradicionales de la región local	Siempre identifica los bailes y expresiones culturales tradicionales de la región local	40%
Interpretación/Explicación	Presenta dificultades al interpretar los cantos tradicionales como las rajaleñas y	Presenta un poco de dificultad al interpretar los cantos tradicionales como las	Casi siempre interpreta los cantos tradicionales como las rajaleñas y	Siempre interpreta los cantos tradicionales como las rajaleñas y crea	40%

	al crearlas con algún tema de interés	rajaleñas y al crearlas con algún tema de interés	crea algunas con temas de interés	algunas con temas de interés	
Análisis de situaciones	Presenta dificultades al reconocer los diferentes tipos de expresiones y fiestas culturales de la región local	Presenta un poco de dificultad al reconocer los diferentes tipos de expresiones y fiestas culturales de la región local	Casi siempre reconoce los diferentes tipos de expresiones y fiestas culturales de la región local	Siempre reconoce los diferentes tipos de expresiones y fiestas culturales de la región local	20%
TOTAL					100%

Fuente: Autor del trabajo

6.2 COMPONENTE TECNOLÓGICO

6.2.1 Aplicación “Mi País, Mi Cultura” diseñada en Mobincube

La conformación del ambiente de aprendizaje propuesto, apoyado en los elementos teóricos que dan forma a la propuesta pedagógica. La aplicación móvil es creada en Mobincube, que es una plataforma online donde se puede crear contenido de aplicaciones móviles sin usar comandos, es decir, el programa en sí realiza toda la programación y el código, por lo que, si el usuario quiere cambiar algunas cosas, el programa lo realiza de forma gráfica.

La aplicación móvil se descarga en los dispositivos móviles de los estudiantes o de la institución educativa y favorece el desarrollo de actividades virtuales de manera interactiva gracias a la proyección de videos, actividades conjuntas e individuales para hacer la clase de ciencias sociales mucho más didáctica y divertida. La construcción de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, está integrada a las clases en el desarrollo de las Unidades didácticas o talleres, en un ambiente colaborativo, tal y como se ha explicado en el marco tecnológico, donde se relacionan los recursos tecnológicos utilizados. Para descargar la aplicación se debe remitir al siguiente

link:
<https://drive.google.com/file/d/1ltdiJhbg1ABpT1Ysol1kA00J0jBWiw2t/view?usp=sharing>

El uso de estos aplicativos favorece la construcción del conocimiento del estudiante de manera individual o conjunta con un trabajo enriquecedor y colaborativo. La pantalla de introducción a la aplicación es la siguiente (Figura 33):

Figura 33. Pantalla inicio aplicación móvil



Fuente: Autor del trabajo

La aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” está dividida en dos (2) unidades de aprendizaje (Unidad 1 Patrimonio cultural material y natural y unidad 2 Patrimonio cultural inmaterial) como se observa en la figura 34.

Figura 34. Pantalla unidades de aprendizaje



Fuente: Autor del trabajo

La unidad 1 de aprendizaje (patrimonio cultural material y natural) tiene tres (3) actividades, como se observa en la figura 35, que son seleccionados dependiendo de la malla curricular y el objetivo que se pretende infundir con la aplicación móvil, que es el fortalecimiento del conocimiento del patrimonio cultural material y natural.

Figura 35. Pantalla unidad de aprendizaje 1



Fuente: Autor del trabajo

Al ingresar a cada actividad, aparecen los temas correspondientes a dicha actividad, en la actividad 1, que son las fuentes hídricas de la región, se aprecian los principales afluentes, como se observa en la figura 36 (quebrada el roblal, las minas y yaguilga), su localización exacta y los problemas que se presentan.

Figura 36. Pantalla actividad 1 unidad de aprendizaje 1



Fuente: Autor del trabajo

En la actividad 2 de la unidad de aprendizaje 1 aparecen los principales conflictos armados del país, como se observa en la figura 37. En cada opción hay una reseña histórica de estos y su relación con el patrimonio cultural.

Figura 37. Pantalla opción actividad 2



Fuente: Autor del trabajo

En la actividad 3 de la unidad de aprendizaje 1 se hace una descripción de la flora y fauna de la región, desde los tipos de bosques hasta la cantidad de animales que existen, como se observa en la figura 38.

Figura 38. Pantalla opción actividad 3



Fuente: Autor del trabajo

Adicional a esta información, se encuentran insertados los vídeos que afianzan el conocimiento adquirido de forma más didáctica, como se observa en la figura 39.

Figura 39. Pantalla video actividad 1 unidad de aprendizaje 1



Fuente: Autor del trabajo

Los procesos de recepción de evidencias de aprendizaje son el resultado de tres (3) formas, la primera, por medio del diligenciamiento de un formulario, como se observa en la figura 40, donde los estudiantes realizan el escrito solicitado por el docente, el cual llega al correo de éste último.

Figura 40. Pantalla formulario actividad 1

Fuente: Autor del trabajo

El docente en su correo recibe la notificación de la actividad desarrollada, como se observa en la figura 41 y procede a calificar siguiendo la rúbrica de evaluación propuesta.

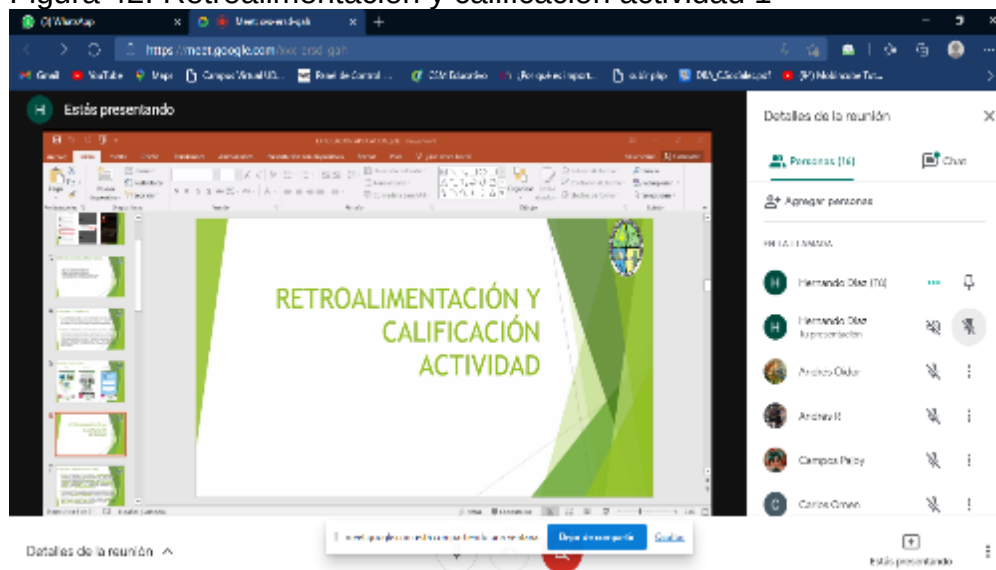
Figura 41. Pantalla recepción correo actividad 1



Fuente: Autor del trabajo

La calificación y retroalimentación de la actividad se entrega mediante WhatsApp o conferencia virtual, como se observa en la figura 42.

Figura 42. Retroalimentación y calificación actividad 1



Fuente: Autor del trabajo

6.2.2 Actividades en Educaplay

Las actividades se desarrollan en la plataforma virtual Educaplay. Estas actividades se realizan teniendo en cuenta toda la información suministrada en la aplicación móvil y el interés en los juegos didácticos de la población. En la figura 43 se observa una de las actividades de la aplicación.

Figura 43. Pantalla taller actividad 3



Fuente: Autor del trabajo

Las actividades van desde relacionar columnas hasta test virtuales, como se observa en la figura 44.

Figura 44. Pantalla taller actividad 5



Fuente: Autor del trabajo

La segunda forma de recepción de evidencias de aprendizaje es mediante el puntaje de la plataforma Educaplay. Al finalizar las actividades, estas arrojan un puntaje dependiendo el nivel de conocimiento respecto al tema, el docente, siguiendo la rúbrica de evaluación antes descrita, da la calificación vía WhatsApp o en reunión virtual, como se observa en la figura 45.

Figura 45. Calificación y divulgación de nota taller actividad 3



Fuente: Autor del trabajo

El correo de recepción de las evidencias de la actividad 1 es hernando.diaz29@gmail.com, cuya contraseña es N@N0diaz.,.19888, los mensajes están guardados en la etiqueta actividad 1 fuentes hídricas.

Para desarrollar y revisar las actividades en Educaplay se accede mediante la opción acceder con Google.

Para ingresar a la plataforma mobincube, que es donde se desarrolla la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, el usuario es hernando.diaz29@gmail.com y la contraseña es nanodiaz29

Para descargar la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” se debe acceder al siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1ItIdJhbg1ABpT1Ysol1kA00J0jBW2t/view?usp=sharing> o mediante el siguiente código QR.

Figura 46. Código QR aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”



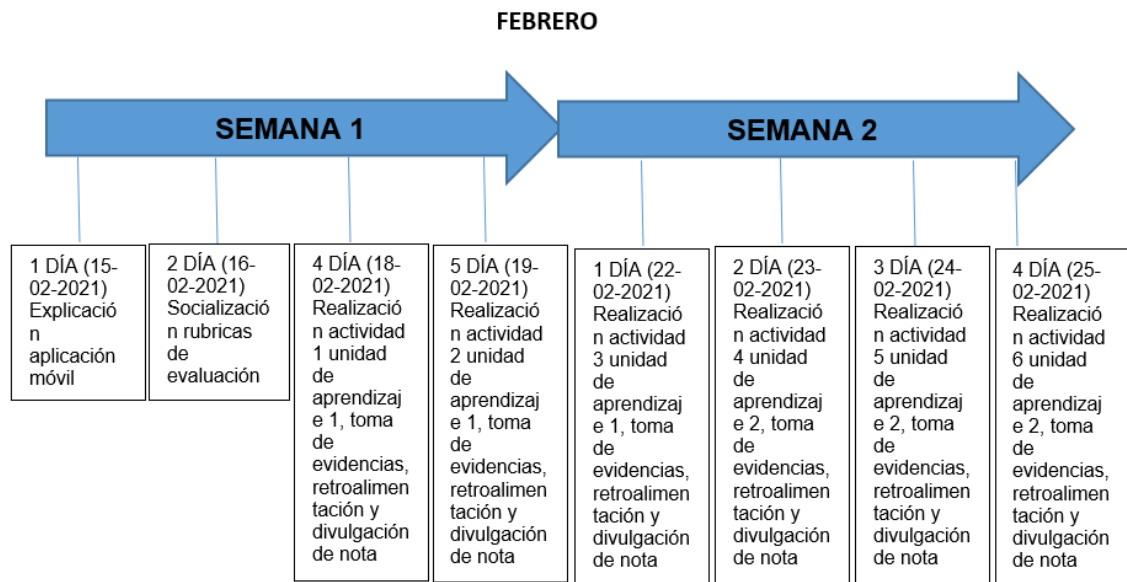
Fuente: Autor del trabajo

En el siguiente enlace se encuentra la explicación de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura” <https://youtu.be/rGm2BGwC9V4>

6.3 IMPLEMENTACIÓN

A continuación, se relaciona mediante una línea de tiempo las actividades realizadas:

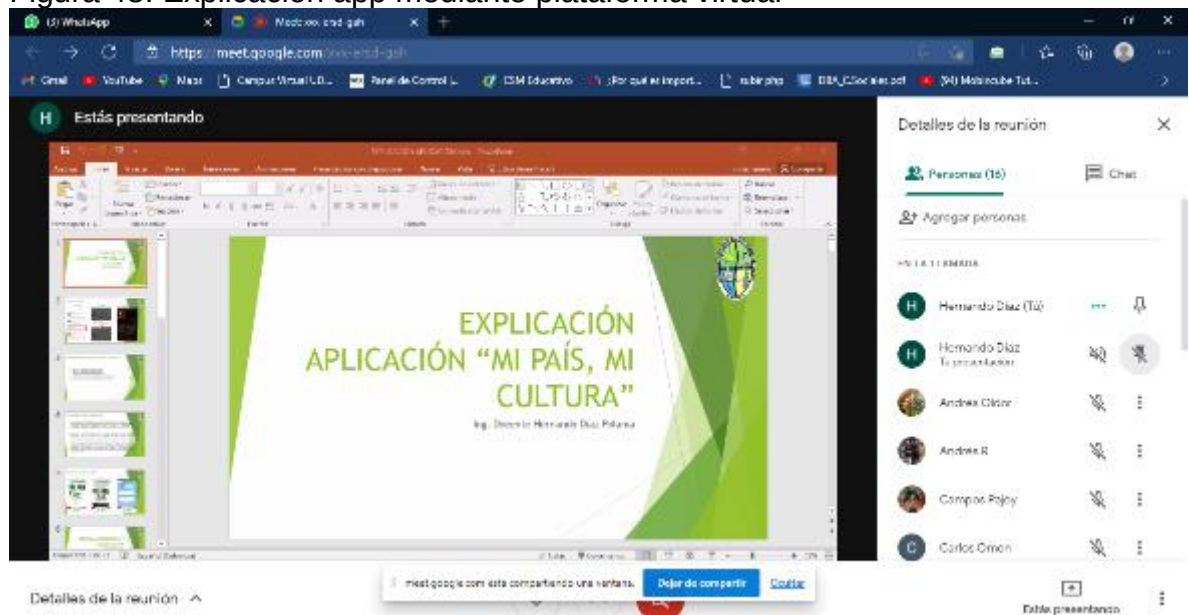
Figura 47. Línea de tiempo actividades realizadas



Fuente: Autor del trabajo

La implementación de la estrategia de aprendizaje se inició con la explicación de la aplicación, allí se demostró cómo se debe ingresar y cómo es el manejo de esta, esta se realizó el 15 de febrero del 2021 mediante la plataforma google meet (Ver figura 48).

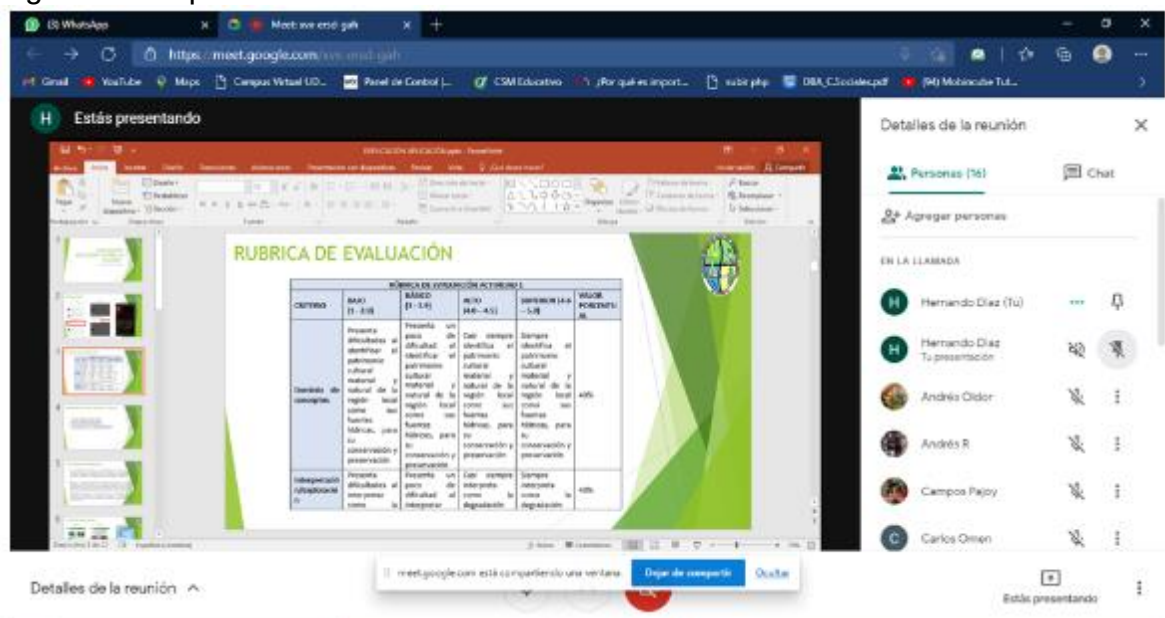
Figura 48. Explicación app mediante plataforma virtual



Fuente: Autor del proyecto

Al siguiente día (16-02-2021) se realizó la socialización de las rubricas de evaluación, con esta explicación los estudiantes tuvieron más claro la forma de evaluación según las actividades desarrolladas (Ver figura 49).

Figura 49. Explicación rubricas de evaluación

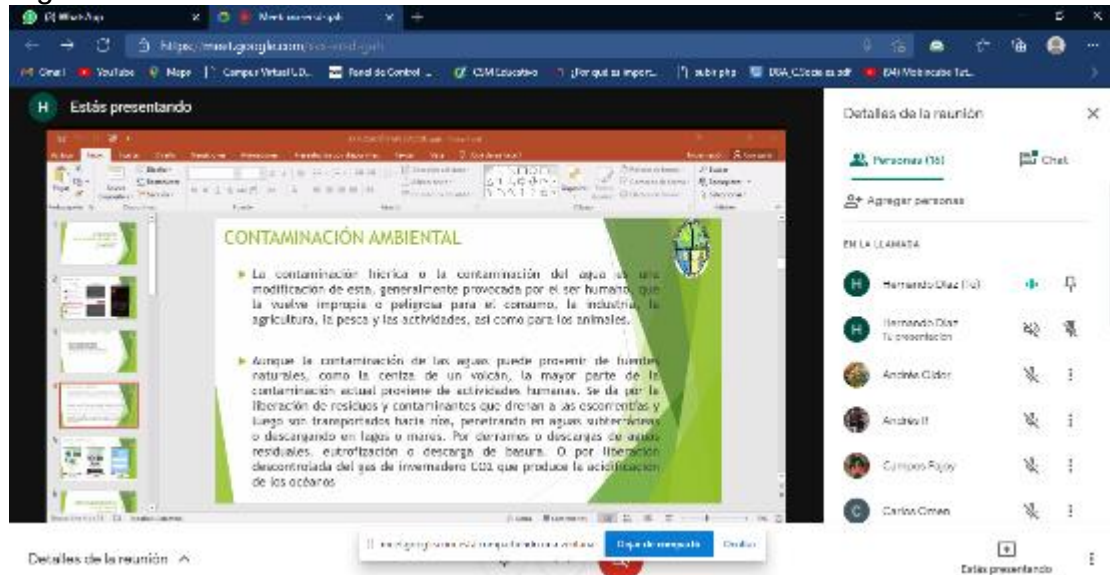


Fuente: Autor del proyecto

6.3.1 Unidad de aprendizaje 1 Patrimonio cultural material y natural

La explicación para el desarrollo de la unidad de aprendizaje 1 se realizó entre el 18 de febrero al 22 de febrero del 2021. El día 18-02-2021 se realizó una reunión vía google meet y se divulgó la información para el desarrollo de la actividad 1 fuentes hídricas. Se inició con una introducción al tema por parte del docente (Ver figura 50).

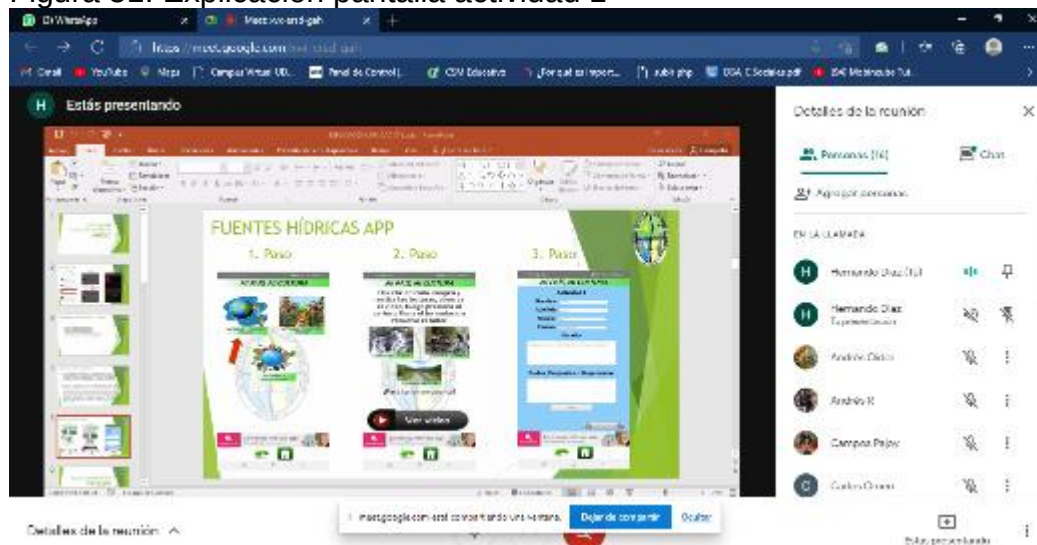
Figura 50. Introducción actividad 1



Fuente: Autor del proyecto

Luego de la introducción, se explicó el paso a paso para iniciar a desarrollar la actividad 1 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, las lecturas que debían realizar los estudiantes, el vídeo que debían observar y cómo podían acceder al formulario para la realización de la actividad calificable (Ver figura 51).

Figura 51. Explicación pantalla actividad 1



Fuente: Autor del proyecto

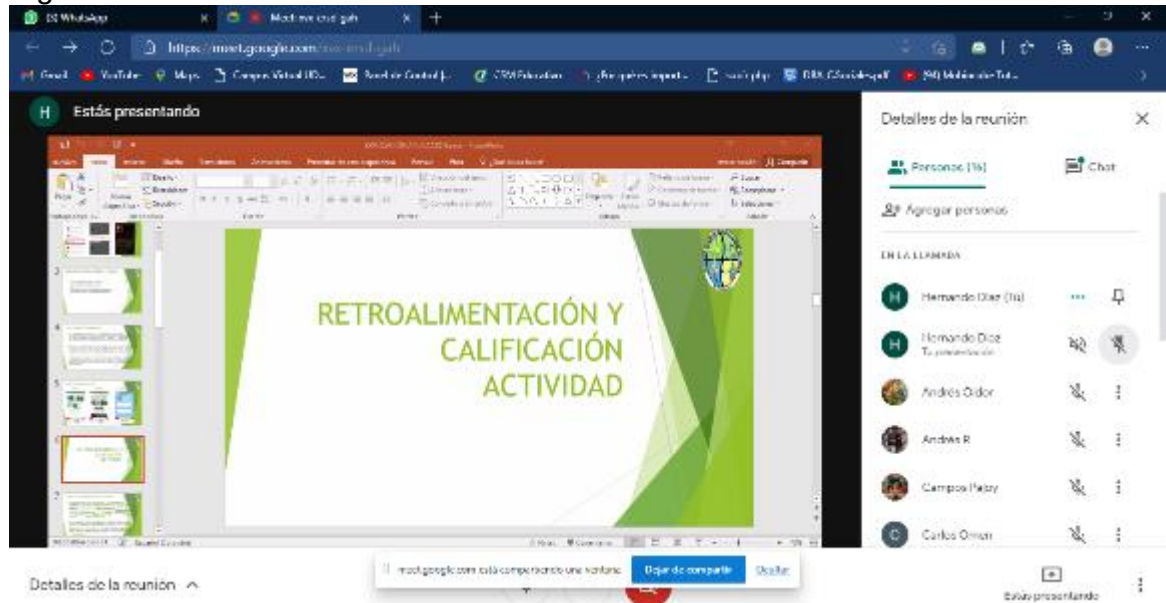
Mediante el formulario creado para la actividad 1, los estudiantes realizaron el escrito solicitado en la aplicación y en la explicación del docente, además de haber llenado los datos personales (Ver figura 52).

Figura 52. Uso formulario actividad 1

Fuente: Autor del proyecto

Después de que los estudiantes realizaron la actividad calificable 1, se realizó retroalimentación de esta y se divulgó la nota obtenida (Ver figura 53).

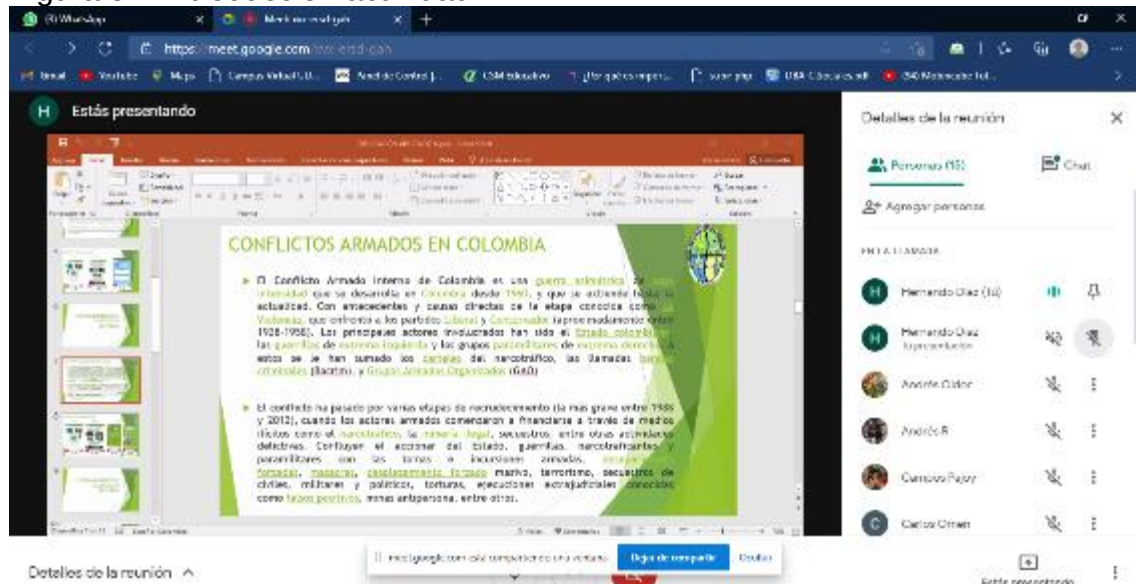
Figura 53. Retroalimentación actividad 1



Fuente: Autor del proyecto

El día 19-02-2021 se realizó la reunión vía google meet y se divulgó la información para el desarrollo de la actividad 2 conflictos armados. Se inició con una introducción al tema por parte del docente (Ver figura 54).

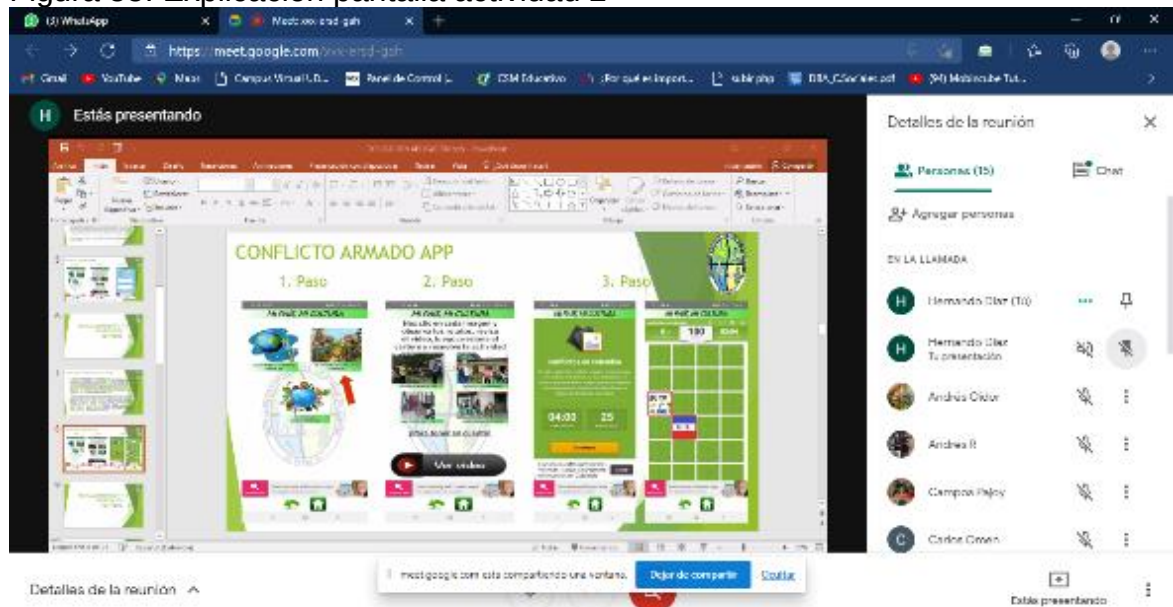
Figura 54. Introducción actividad 2



Fuente: Autor del proyecto

Luego de la introducción, se explicó el paso a paso para darle inicio a la actividad 2 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, las lecturas que debían realizar los estudiantes, el vídeo que se debía observar y cómo podían acceder a la pantalla de Educaplay para realizar la actividad calificable (Ver figura 55).

Figura 55. Explicación pantalla actividad 2



Fuente: Autor del proyecto

Los estudiantes accedieron a la pantalla de la actividad 2 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, sin ningún inconveniente, siguieron los pasos explicados por el docente y se proyectó el vídeo para tal fin (Ver figura 56).

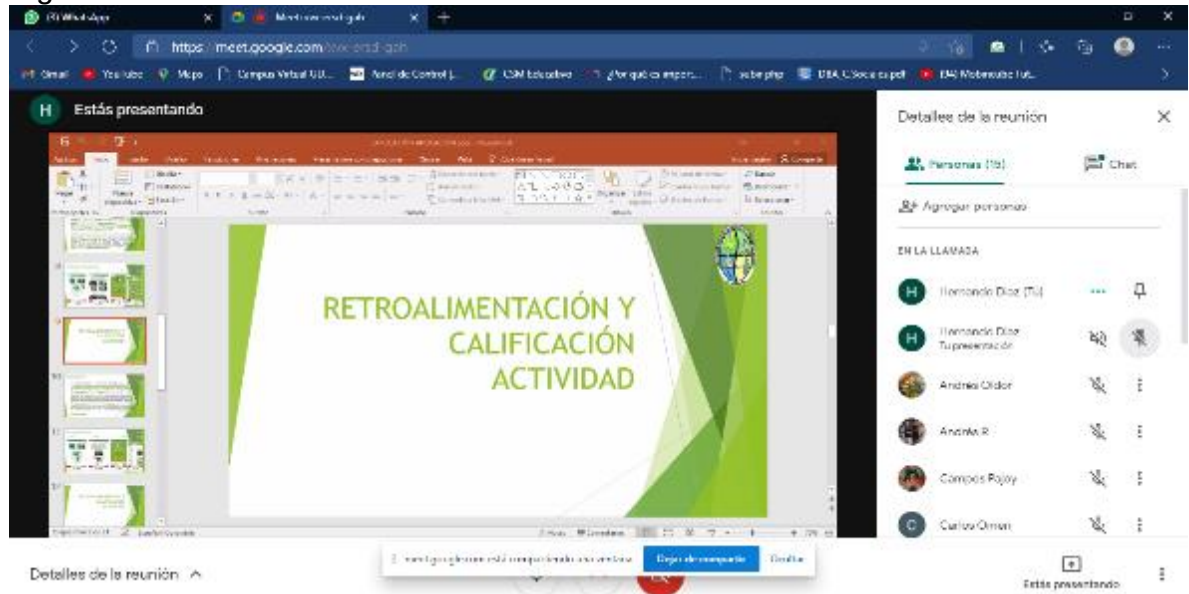
Figura 56. Acceso a pantalla actividad 2



Fuente: Autor del proyecto

Después de que los estudiantes realizaron la actividad didáctica calificable 2, se realizó la retroalimentación de esta y se divulgó la nota obtenida (Ver figura 57).

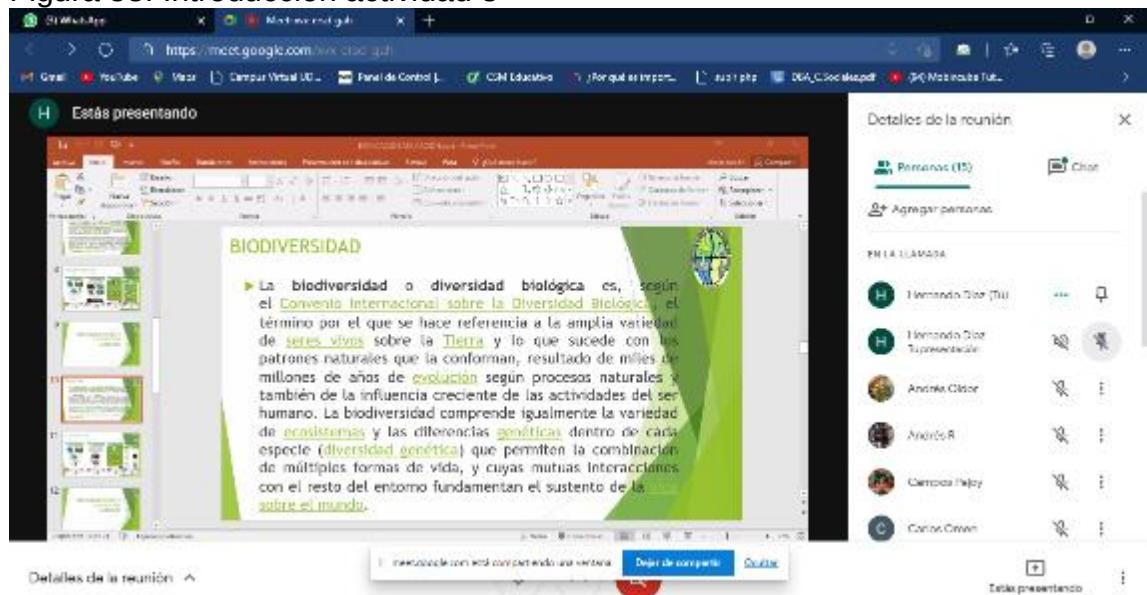
Figura 57. Retroalimentación actividad 2



Fuente: Autor del proyecto

El día 22-02-2021 se realizó la reunión vía google meet y se divulgó la información para el desarrollo de la actividad 3 biodiversidad. Se inició con una introducción al tema por parte del docente (Ver figura 58).

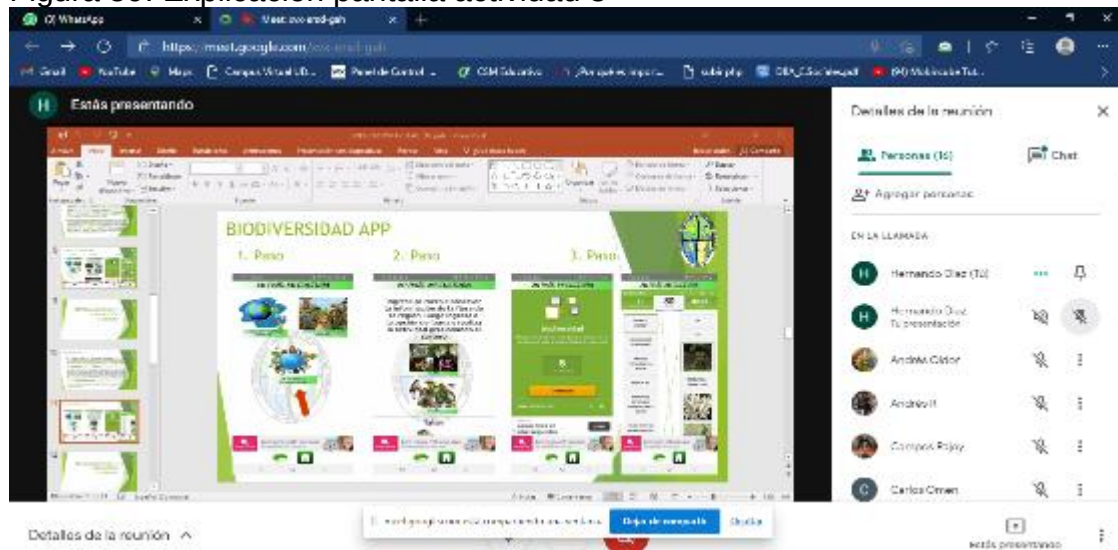
Figura 58. Introducción actividad 3



Fuente: Autor del proyecto

Luego de la introducción, se explicó el paso a paso para iniciar a desarrollar la actividad 3 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, las lecturas que debían realizar los estudiantes, el vídeo que se debía observar y cómo podían acceder a la pantalla de Educaplay para realizar la actividad calificable (Ver figura 59).

Figura 59. Explicación pantalla actividad 3



Fuente: Autor del proyecto

Los estudiantes accedieron a la pantalla de la actividad 3 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, sin ningún inconveniente, siguieron los pasos explicados por el docente y se proyectó el vídeo para tal fin (Ver figura 60).

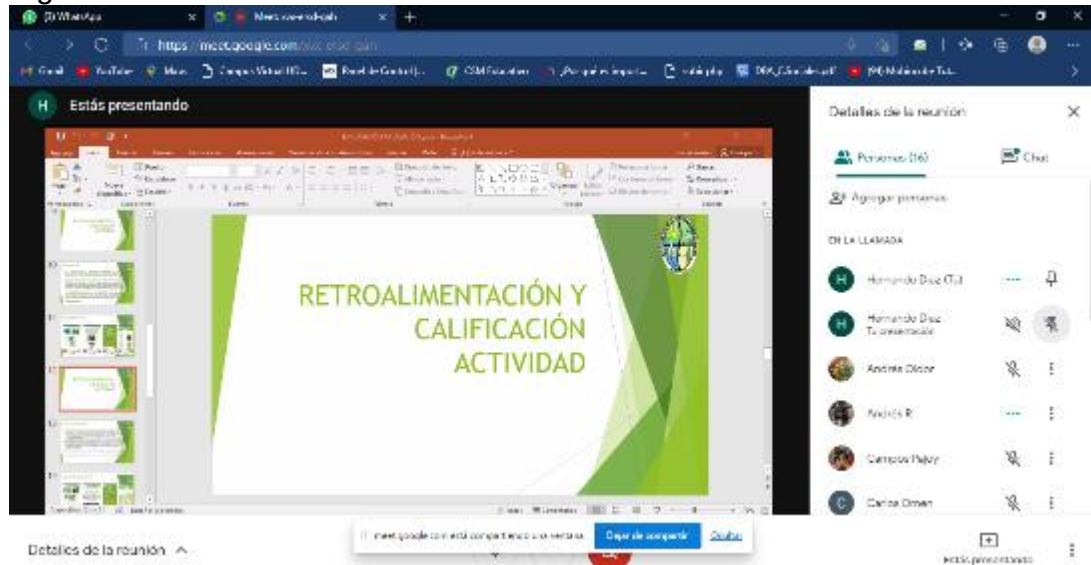
Figura 60. Acceso a pantalla actividad 3



Fuente: Autor del proyecto

Después de que los estudiantes realizaron la actividad didáctica calificable 3, se realizó la retroalimentación de esta y se divulgó la nota obtenida (Ver figura 61).

Figura 61. Retroalimentación actividad 3

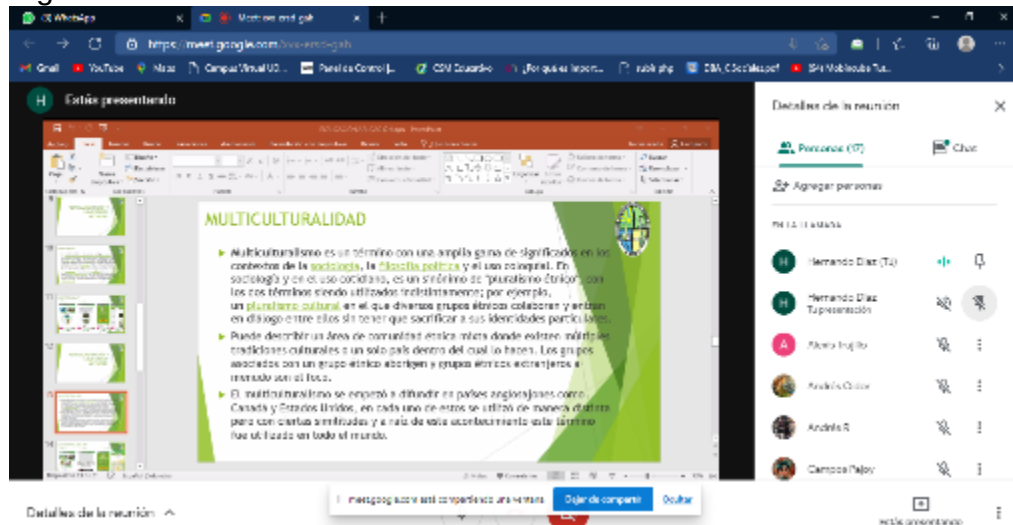


Fuente: Autor del proyecto

6.3.2 Unidad de aprendizaje 2 Patrimonio cultural inmaterial

El día 23-02-2021 se realizó reunión vía google meet y se divulgó la información para el desarrollo de la actividad 4 multiculturalidad. Se inició con una introducción al tema por parte del docente (Ver figura 62).

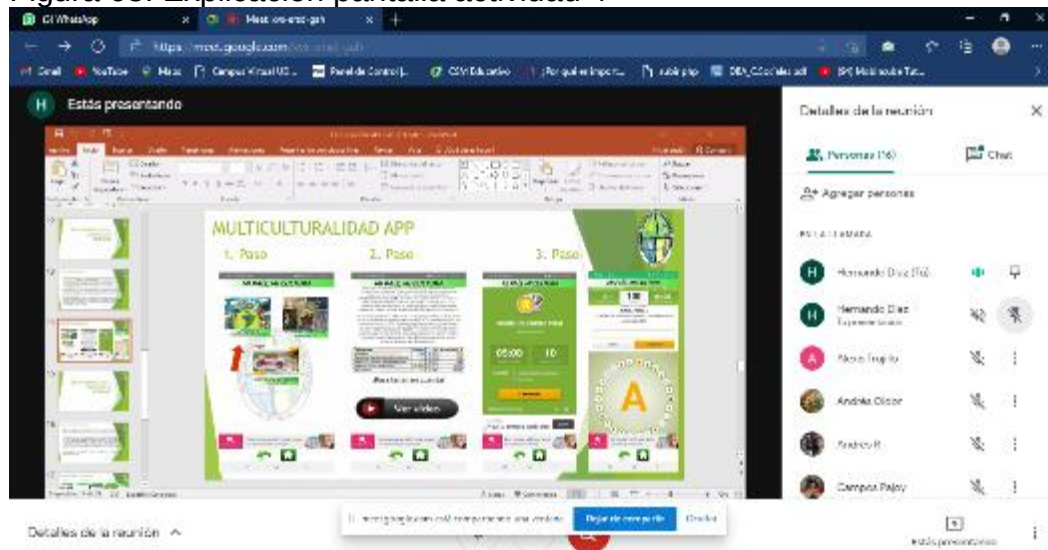
Figura 62. Introducción actividad 4



Fuente: Autor del proyecto

Luego de la introducción, se explicó el paso a paso para iniciar a desarrollar la actividad 4 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, las lecturas que debían realizar los estudiantes, el vídeo que se debía observar y cómo podían acceder a la pantalla de Educaplay para la realización de la actividad calificable (Ver figura 63).

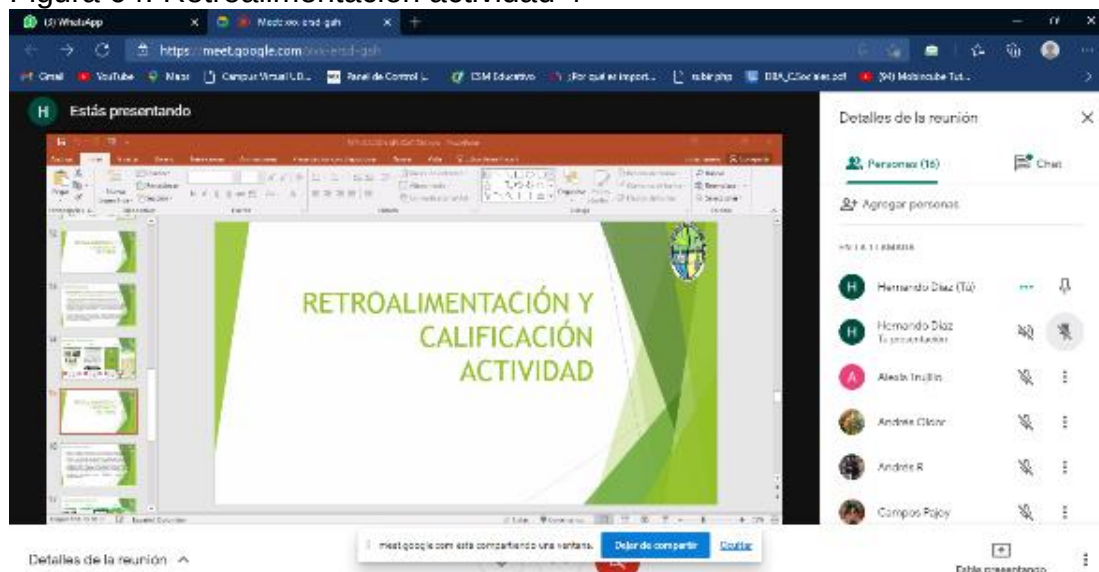
Figura 63. Explicación pantalla actividad 4



Fuente: Autor del proyecto

Después de que los estudiantes realizaron la actividad didáctica calificable 4, se realizó la retroalimentación de esta y se divulgó la nota obtenida (Ver figura 64).

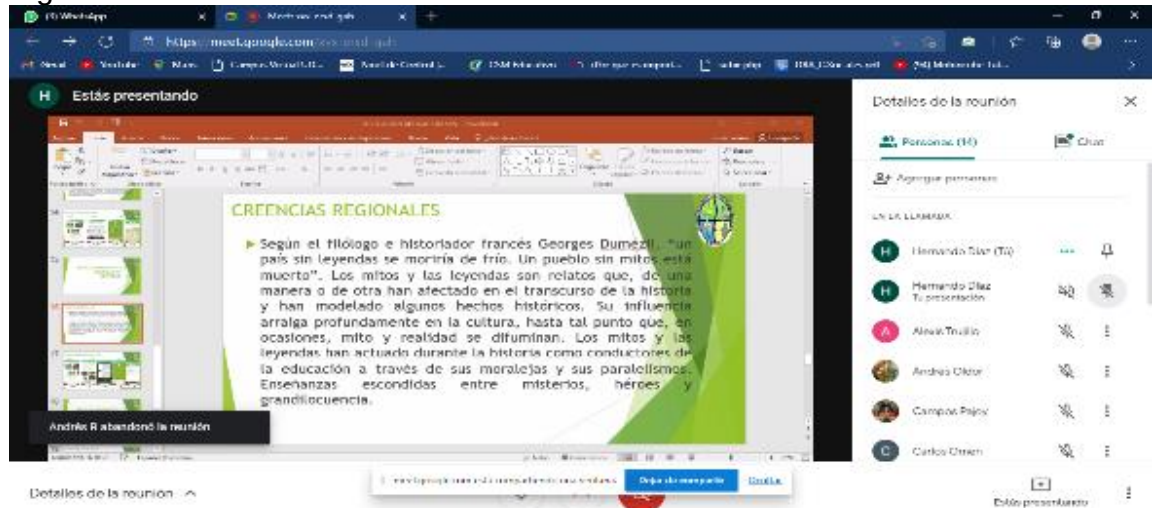
Figura 64. Retroalimentación actividad 4



Fuente: Autor del proyecto

El día 24-02-2021 se realizó la reunión vía google meet y se divulgó la información para el desarrollo de la actividad 5 creencias regionales. Se inició con una introducción al tema por parte del docente (Ver figura 65).

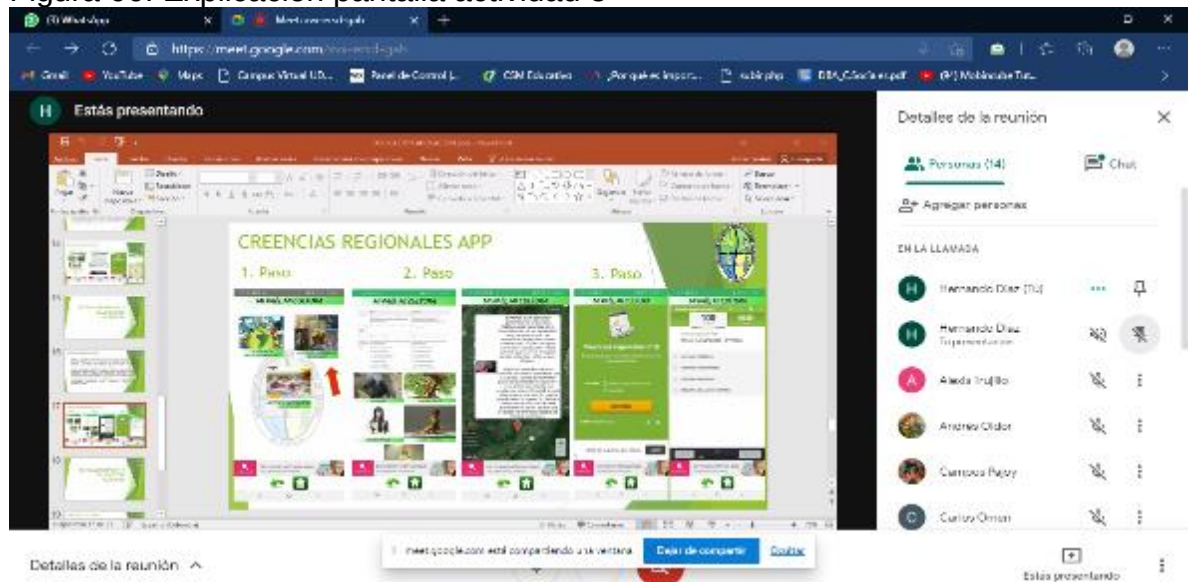
Figura 65. Introducción actividad 5



Fuente: Autor del proyecto

Luego de la introducción, se explicó el paso a paso para iniciar a desarrollar la actividad 5 en la aplicación móvil "Mi País, Mi cultura", las lecturas que debían realizar los estudiantes, el vídeo que se debía observar y cómo podían acceder a la pantalla de Educaplay para realizar la actividad calificable (Ver figura 66).

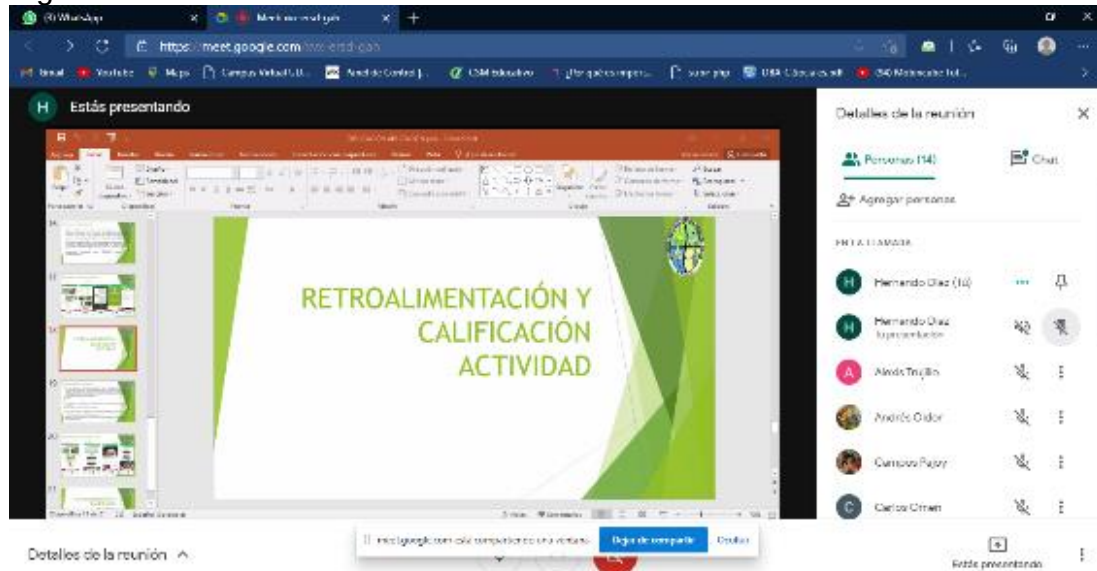
Figura 66. Explicación pantalla actividad 5



Fuente: Autor del proyecto

Después de que los estudiantes realizaron la actividad didáctica calificable 5 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, se realizó la retroalimentación de esta y se divulgó la nota obtenida (Ver figura 67).

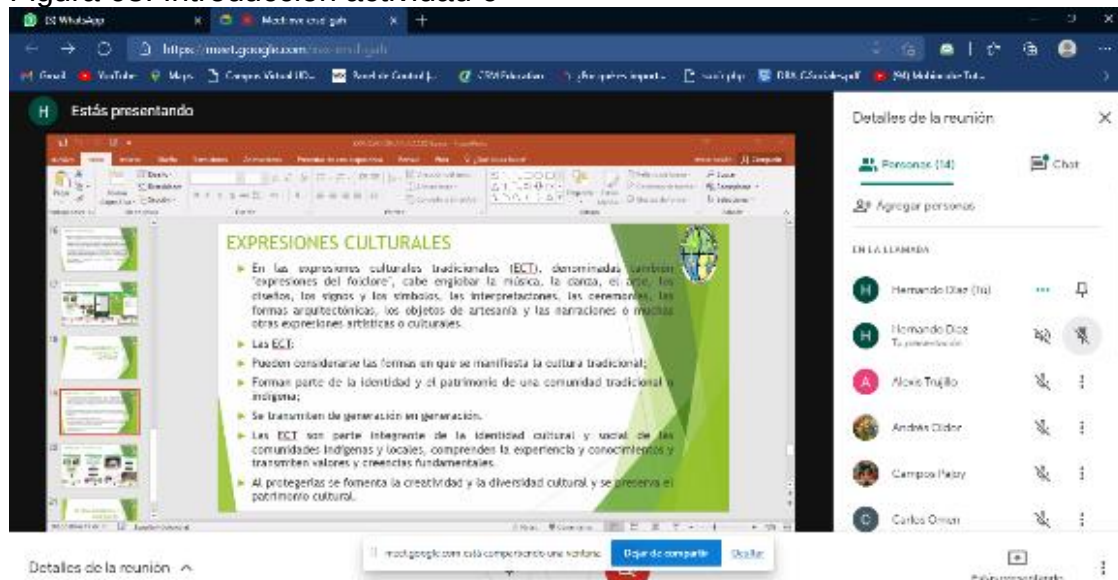
Figura 67. Retroalimentación actividad 5



Fuente: Autor del proyecto

El día 25-02-2021 se realizó la reunión vía google meet y se divulgó la información para el desarrollo de la actividad 6 expresiones culturales. Se inició con una introducción al tema por parte del docente (Ver figura 68).

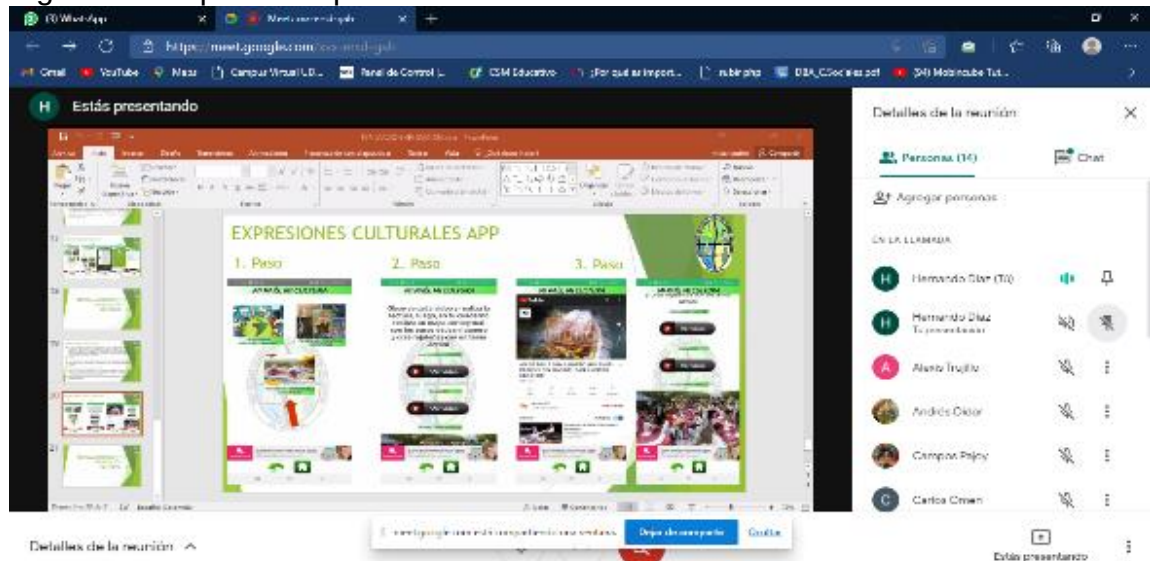
Figura 68. Introducción actividad 6



Fuente: Autor del proyecto

Luego de la introducción, se explicó el paso a paso para iniciar a desarrollar la actividad 6 en la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, la lectura que debían realizar los estudiantes, los vídeos que se debía observar y cómo es era el proceso de entrega de la actividad calificable para esta temática y cómo se obtenía la respectiva nota (Ver figura 69).

Figura 69. Explicación pantalla actividad 6



Fuente: Autor del proyecto

La evidencia de aprendizaje para esta actividad se realizó en el cuaderno y se recogió en medio físico y por WhatsApp (Ver figura 70).

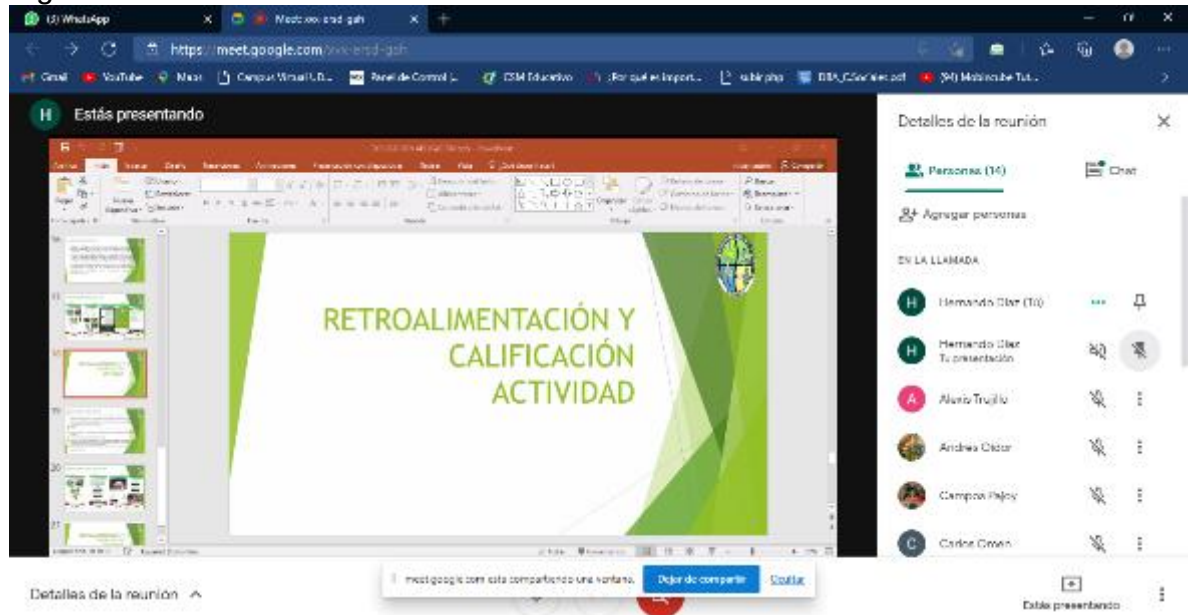
Figura 70. Evidencia aprendizaje actividad 6



Fuente: Autor del proyecto

Después de que los estudiantes realizaron la actividad didáctica calificable 6, se realizó la retroalimentación de esta y se divulgó la nota obtenida (Ver figura 71).

Figura 71. Retroalimentación actividad 6



Fuente: Autor del proyecto

De acuerdo a la implementación de la estrategia pedagógica, mediante el siguiente video evidencia la experiencia que se adquirió durante el proceso <https://youtu.be/5rirIXT3LVc>

En el siguiente link se encuentra las evidencias de la retroalimentación y las evidencias de implementación de la estrategia pedagógica https://drive.google.com/file/d/1_OH-IRNnvt9i8O1ycNc3DBkSB9T257J/view?usp=sharing

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

En este capítulo se busca presentar el análisis realizado a la información recopilada en el proceso de implementación y validación de la propuesta, según las características particulares del trabajo de grado. El cual se reconoce la utilidad de la aplicación para la difusión del patrimonio cultural del municipio de El Pital, desde la implementación de actividades en las que se desarrolla temas como: la biodiversidad, el conflicto armado, los símbolos del municipio, y demás. Todo lo anterior fue comprobado desde diferentes análisis estadísticos como son la estadística descriptiva.

7.1 ACTIVIDADES TRABAJADAS EN CLASE

En este acápite se reconocerá los datos recolectados en la intervención con el fin de ahondar en sus resultados y promover el proyecto interactivo que se ha propuesto en toda la investigación. Generando desde la educación constructivista y la utilidad de las herramientas móviles, diferentes formas de recuperar, reconocer e identificar el patrimonio cultural local. Además, comprende la evaluación a las actividades propuestas en la intervención, teniendo en cuenta las rubricas con sus desempeños y competencias. A su vez, promueve la utilidad de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”.

7.1.1 Resultados

En este apartado se analizará el papel fundamental de las rubricas de las actividades propuestas dentro de la hoja de ruta trazada por la intervención.

7.1.1.1. Evaluación de rubrica de actividad 1 “Fuentes hídricas”

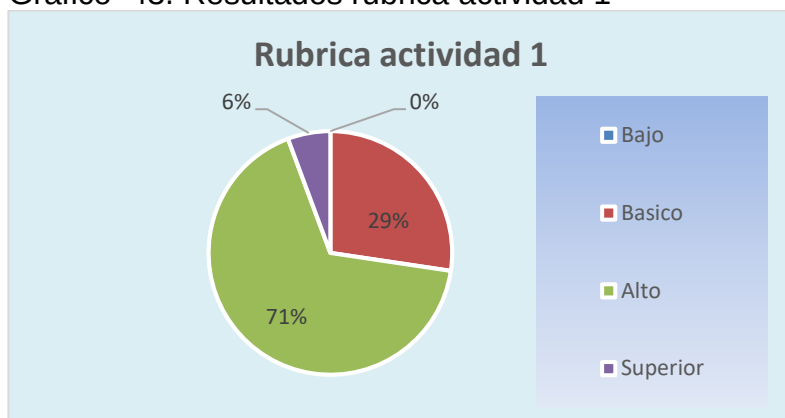
En esta actividad los estudiantes realizaron un escrito donde describieron el impacto ambiental, económico y social si las fuentes hídricas de la región se acabaran, además de conocer la ubicación exacta de ellas. Para ello, ingresaron a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” y leyeron las situaciones actuales por las que atraviesan estos recursos, a su vez, analizaron el video acerca de las principales fuentes de contaminación ambiental. De esta forma se evaluó el conocimiento que tienen los estudiantes del patrimonio cultural natural y el análisis de su debida preservación (Ver tabla 53).

Tabla 53. Evaluación rubrica actividad 1

Rubrica 1	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4-4.5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL	PORCENTAJE
No. Estudiantes	0	8	25	2	35	20%
Porcentaje	0%	23%	71%	6%	100%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 43. Resultados rubrica actividad 1



Fuente: Autor del trabajo

Evaluación rubrica No. 1: De acuerdo con lo expuesto por el gráfico 43, el 71% de los estudiantes registraron un desempeño alto, un 29% básico, un 6% superior y 0% bajo, lo cual indica la comprensión de los impactos que tiene la comunidad si las fuentes hídricas de la región se terminaran, además se observó la adquisición del conocimiento por uno de los patrimonios culturales naturales de la región como son las fuentes hídricas, que permitió recopilar y analizar datos para el proceso de diligenciamiento del formulario y construcción del escrito que los conllevo a relacionar la ejecución de la actividad con el concepto de patrimonio cultural natural. De la misma forma se aprecia que los estudiantes lograron un correcto uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, ya que los resultados reflejan comprensión y seguimiento de indicaciones inmersas en la herramienta. Lo anterior evidencia el desarrollo de habilidades con respecto a las competencias en ciencias sociales, conocimiento del patrimonio cultural natural, uso de herramientas tecnológicas, seguimiento de instrucciones fortaleciendo el aprendizaje significativo.

7.1.1.1. Evaluación de rubrica de actividad 2 “Conflictos armados”

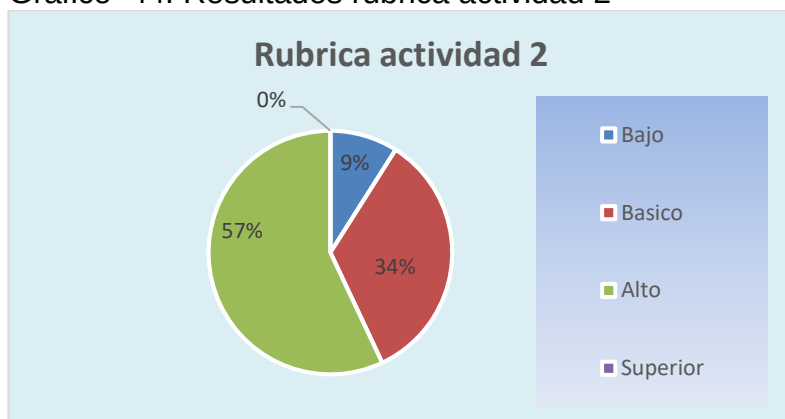
En esta actividad los estudiantes, mediante la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” accedieron a la plataforma Educaplay realizaron el juego “relacionar mosaico”, allí debían buscar la pareja de cada imagen o cada escrito de esta problemática, con la descripción de cada uno. Debieron leer las principales causas del conflicto armado en Colombia, su historia, ubicación, etc. y en que afecta el patrimonio cultural material, natural e inmaterial y analizar el video de esta problemática para afianzar el conocimiento. De esta forma se evaluó la capacidad de análisis de los estudiantes para determinar en que se relaciona el conflicto armado en el país con el patrimonio cultural de la región (Ver tabla 54).

Tabla 54. Evaluación rubrica actividad 2

Rubrica 1	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4-4.5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL	PORCENTAJE
No. Estudiantes	3	12	20	0	35	20%
Porcentaje	9%	34%	57%	0%	100%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 44. Resultados rubrica actividad 2



Fuente: Autor del trabajo

Evaluación rubrica No. 2: De acuerdo a los resultados observados en el gráfico 44, el 57% de los estudiantes registraron un desempeño alto, un 34% básico, un 9% bajo y 0% superior, lo cual indica la comprensión del conflicto armado en relación con el patrimonio cultural, además se observó la adquisición del conocimiento por uno de los patrimonios culturales naturales de la región como lo es la agricultura, especialmente el trabajo con el café, que permitió recopilar y analizar datos para el proceso de realización del juego interactivo que los conllevó a relacionar la ejecución de la actividad con el concepto de patrimonio cultural natural. De la misma forma se aprecia que los estudiantes lograron un correcto uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, ya que los resultados reflejan comprensión y seguimiento de indicaciones inmersas en la herramienta. Lo anterior evidencia el desarrollo de habilidades con respecto a las competencias en ciencias sociales, conocimiento del patrimonio cultural natural, uso de herramientas tecnológicas, seguimiento de instrucciones fortaleciendo el aprendizaje significativo.

7.1.1.2. Evaluación de rubrica de actividad 3 “Biodiversidad”

En esta actividad los estudiantes, ingresaron a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” a la plataforma Educaplay realizaron el juego “relacionar columnas”, allí debían relacionar la imagen o escrito de la columna “a” con la columna “b”. Debieron leer la diversidad florística y faunística de la región, evidenciando el patrimonio cultural natural que se tiene, además de la medicina ancestral y la gastronomía,

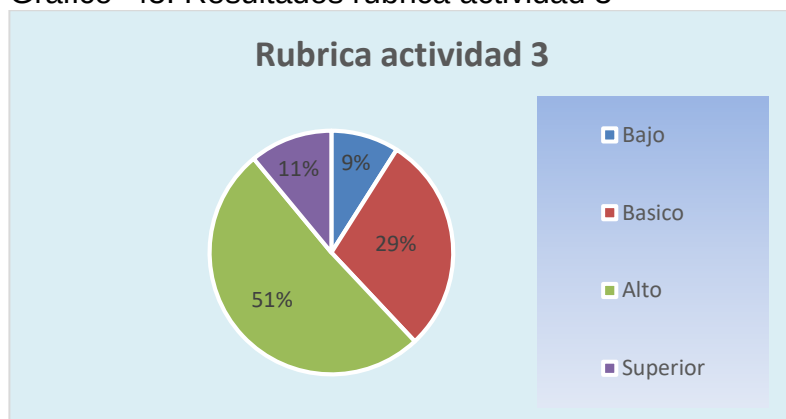
como muestra del patrimonio cultural inmaterial local. De esta forma se evaluó la capacidad de comprensión y conocimiento sobre la flora y fauna como patrimonio cultural natural, además de preservar la medicina ancestral y gastronomía como patrimonio cultural inmaterial la región local (Ver tabla 55).

Tabla 55. Evaluación rubrica actividad 3

Rubrica 1	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4-4.5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL	PORCENTAJE
No. Estudiantes	3	10	18	4	35	20%
Porcentaje	9%	29%	51%	11%	100%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 45. Resultados rubrica actividad 3



Fuente: Autor del trabajo

Evaluación rubrica No. 3: De acuerdo a los resultados observados en el grafico 45, el 51% de los estudiantes registraron un desempeño alto, un 29% básico, un 11% superior y 9% bajo, lo cual indica la comprensión acerca de la flora y fauna de la región como patrimonio cultural natural, además se observó la adquisición del conocimiento por uno de los patrimonios culturales inmateriales de la región como lo es la gastronomía y las medicinas ancestrales, que permitió recopilar y analizar datos para el proceso de realización del juego interactivo que los conllevo a relacionar la ejecución de la actividad con el concepto de patrimonio cultural natural e inmaterial. De la misma forma se aprecia que los estudiantes lograron un correcto uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, ya que los resultados reflejan comprensión y seguimiento de indicaciones inmersas en la herramienta. Lo anterior evidencia el desarrollo de habilidades con respecto a las competencias en ciencias sociales, conocimiento del patrimonio cultural natural e inmaterial, uso de herramientas tecnológicas, seguimiento de instrucciones fortaleciendo el aprendizaje significativo.

7.1.1.3. Evaluación de rubrica de actividad 4 “Multiculturalidad”

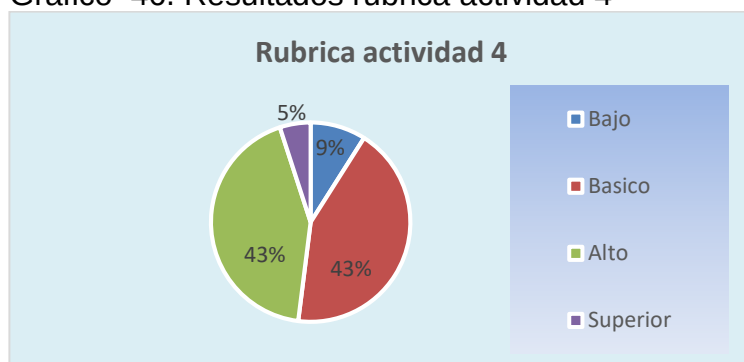
En esta actividad los estudiantes, ingresan a la plataforma Educaplay mediante la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” y realizaron el juego “ruleta de palabras”, allí debían, con cada letra del abecedario, encontrar la palabra por la cual se está preguntando o describiendo. Debieron leer la historia y los porcentajes de población de las diferentes culturas que hay en el país, además de la historia del municipio del Pital, desde su creación, pasando por el himno y su escudo hasta la población, como muestra del patrimonio cultural inmaterial local. De esta forma se evaluó la capacidad de comprensión y conocimiento sobre los símbolos patrios del municipio, su multiculturalidad e historia como patrimonio cultural inmaterial de la región local (Ver tabla 56).

Tabla 56. Evaluación rubrica actividad 4

Rubrica 1	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4 - 4.5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL	PORCENTAJE
No. Estudiantes	3	15	15	2	35	20%
Porcentaje	9%	43%	43%	5%	100%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 46. Resultados rubrica actividad 4



Fuente: Autor del trabajo

Evaluación rubrica No. 4: De acuerdo a los resultados observados en el gráfico 46, el 43% de los estudiantes registraron un desempeño alto, un 43% básico, un 5% superior y 9% bajo, lo cual indica la comprensión acerca de la multiculturalidad que existe en la región, además se observó la adquisición del conocimiento por los símbolos patrios e historia del municipio como patrimonio cultural inmaterial local, que permitió recopilar y analizar datos para el proceso de realización del juego interactivo que los conllevó a relacionar la ejecución de la actividad con el concepto de patrimonio cultural inmaterial. De la misma forma se aprecia que los estudiantes lograron un correcto uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, ya que los resultados reflejan comprensión y seguimiento de indicaciones inmersas en la herramienta. Lo anterior evidencia el desarrollo de habilidades con respecto a las

competencias en ciencias sociales, conocimiento del patrimonio cultural inmaterial, uso de herramientas tecnológicas, seguimiento de instrucciones fortaleciendo el aprendizaje significativo.

7.1.1.4. Evaluación de rubrica de actividad 5 “Creencias regionales”

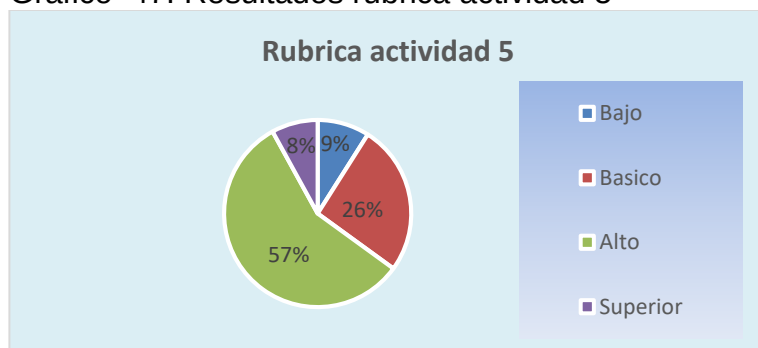
En esta actividad los estudiantes, ingresan a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” para estar en la plataforma Educaplay realizaron el juego “test virtual”, allí debían responder un cuestionario dependiendo la información suministrada. Debieron leer las características que tienen los mitos y leyendas, además de la ubicación en un mapa interactivo de los posibles avistamientos de estos mismos, y breve historia de cada uno de ellos, como muestra del patrimonio cultural inmaterial local. De esta forma se evaluó la capacidad de comprensión y conocimiento sobre las creencias regionales, como mitos, leyendas y religiones como patrimonio cultural inmaterial de la región local (Ver tabla 57).

Tabla 57. Evaluación rubrica actividad 5

Rubrica 1	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4- .5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL	PORCENTAJE
No. Estudiantes	3	10	20	2	35	10%
Porcentaje	9%	26%	57%	8%	100%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 47. Resultados rubrica actividad 5



Fuente: Autor del trabajo

Evaluación rubrica No. 5: De acuerdo a los resultados observados en el grafico 47, el 57% de los estudiantes registraron un desempeño alto, un 26% básico, un 8% superior y 9% bajo, lo cual indica la comprensión acerca de las creencias regionales (mitos, leyendas, religión) que existen como patrimonio cultural inmaterial local, que permitió recopilar y analizar datos para el proceso de realización del juego interactivo que los conllevó a relacionar la ejecución de la actividad con el concepto de patrimonio cultural inmaterial. De la misma forma se aprecia que los estudiantes lograron un correcto uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, ya que los

resultados reflejan comprensión y seguimiento de indicaciones inmersas en la herramienta. Lo anterior evidencia el desarrollo de habilidades con respecto a las competencias en ciencias sociales, conocimiento del patrimonio cultural inmaterial, uso de herramientas tecnológicas, seguimiento de instrucciones fortaleciendo el aprendizaje significativo.

7.1.1.5. Evaluación de rubrica de actividad 6 “Expresiones culturales”

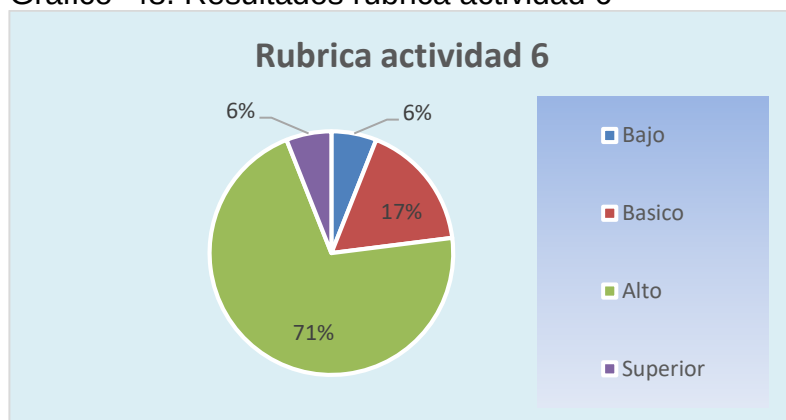
En esta actividad los estudiantes, ingresaron a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” y realizaron un mapa conceptual sobre la historia y pasos del san juanero huilense, así como crearon rajaleñas de temas libres y específicos. Debieron observar los videos acerca de estos temas y analizar la lectura acerca de la historia de las fiestas de san juan y san pedro, como muestra del patrimonio cultural inmaterial local. De esta forma se evaluó la capacidad de comprensión y conocimiento sobre las expresiones culturales (bailes, cantos, fiestas, etc.) como patrimonio cultural inmaterial de la región local (Ver tabla 58).

Tabla 58. Evaluación rubrica actividad 6

Rubrica 1	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4-4.5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL	PORCENTAJE
No. Estudiantes	2	6	25	2	35	10%
Porcentaje	6%	17%	71%	6%	100%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 48. Resultados rubrica actividad 6



Fuente: Autor del trabajo

Evaluación rubrica No. 6: De acuerdo a los resultados observados en el grafico 48, el 71% de los estudiantes registraron un desempeño alto, un 17% básico, un 6% superior y 6% bajo, lo cual indica la comprensión acerca de las expresiones culturales regionales (bailes, cantos, fiestas) que existen como patrimonio cultural inmaterial local, que permitió recopilar y analizar datos para el proceso de

realización de la actividad escrita de mapa conceptual y rajaleñas propias que los conllevo a relacionar la ejecución de la actividad con el concepto de patrimonio cultural inmaterial. De la misma forma se aprecia que los estudiantes lograron un correcto uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura”, ya que los resultados reflejan comprensión y seguimiento de indicaciones inmersas en la herramienta. Lo anterior evidencia el desarrollo de habilidades con respecto a las competencias en ciencias sociales, conocimiento del patrimonio cultural inmaterial, uso de herramientas tecnológicas, seguimiento de instrucciones fortaleciendo el aprendizaje significativo.

7.1.2 Análisis

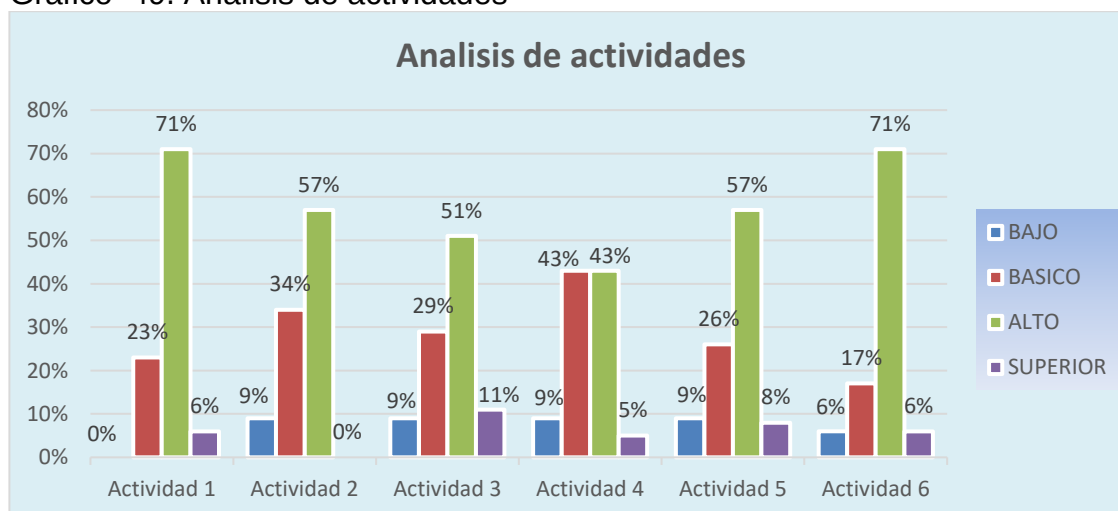
Mediante los resultados descritos en la tabla 59, se reconocen los datos a nivel agregado, produciendo resultados en competencias de bajo, básico, alto y superior.

Tabla 59. Análisis actividades

Actividad	BAJO (1 - 2.9)	BÁSICO (3 - 3.9)	ALTO (4 - 4.5)	SUPERIOR (4.6 - 5)	TOTAL
Actividad 1	0%	23%	71%	6%	100%
Actividad 2	9%	34%	57%	0%	100%
Actividad 3	9%	29%	51%	11%	100%
Actividad 4	9%	43%	43%	5%	100%
Actividad 5	9%	26%	57%	8%	100%
Actividad 6	6%	17%	71%	6%	100%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 49. Análisis de actividades



Fuente: Autor del trabajo

Según lo expuesto por el gráfico 49 las actividades con mayor nivel en cuanto a competencias fue la actividad 1, donde se generó un nivel alto del 71%, seguido básico del 23% y superior del 6%; después se encuentra la actividad 6 con un nivel alto del 71%, básico del 17% y superior del 6%. Se infiere que las actividades con más alto nivel de comprensión fue la contaminación a las fuentes hídricas junto con el san juanero y las rajaleñas, por lo que desde la concepción de (Díaz-Barriga & Hernández, 2010) hay innovación pedagógica dentro del currículo oculto, generando didácticas que permiten al estudiante obtener un aprendizaje significativo, lo cual se forja en el sentido de los conceptos e identidades culturales.

Por otro lado, las actividades 3 y 4 no tienen tanto nivel básico, alto o superior a las anteriores. Debido a los bajos niveles expresados dentro del gráfico, aunque esto no quiere decir que no se haya realizado con exactitud, sino que los estudiantes no mostraron unas competencias a la hora de realizarlas. En este sentido, son falencias en el proceso que propone (Chrobak, 2017) debido a la poca reproducción que han tenido los educandos de los símbolos locales, los cuales son muestra de la identidad inmaterial patrimonial del municipio de El Pital. Es decir, existe una retención mínima por parte de los educandos frente al escudo, la bandera, himno del Pital, así como lo demuestra frente a la biodiversidad en la región.

Esto, se debe potenciar desde los procesos de enseñanza basados en el constructivismo, de tal forma que se logre enriquecer el modelo pedagógico, a partir del diseño de estrategias y metodologías educativas que incluyan las ventajas ofrecidas por las TIC. Esto, permite que los educandos cuenten con una amplia gama de técnicas para una mayor apropiación de los conocimientos sobre el patrimonio cultural.

7.2. PRUEBA FINAL

En este apartado se analiza los resultados hechos a partir del pos test diseñado para implementar después de la intervención realizada con los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital.

7.2.1 Resultados

Resultados pos test aplicado a los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, vereda el Carmelo, zona rural. El pos test está conformado por 15 preguntas de las cuales se ha obtenido la siguiente información.

Objetivo del instrumento aplicado: Determinar el nivel de conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de El Pital, Huila, después de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” como apoyo en el proceso de aprendizaje.

Total encuestados: 35 estudiantes
Fecha aplicación: 26 de febrero del 2021
Link de aplicación del instrumento: <https://forms.gle/Qnozotx96rMrw7KF7>
Anexo del diseño del instrumento: Anexo G

1. Pregunta 1: “es la herencia cultural propia del pasado de una comunidad, mantenida hasta la actualidad y transmitida a las generaciones presentes” es el concepto de:

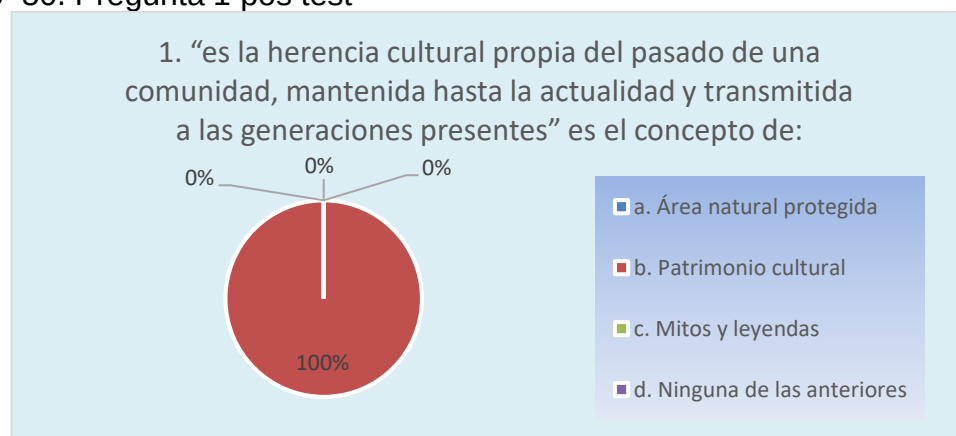
En esta pregunta se busca evaluar el concepto sobre patrimonio cultural y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material y natural de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 60).

Tabla 60. Pregunta 1 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Área natural protegida	0	0%	
b. Patrimonio cultural	35	100%	X
c. Mitos y leyendas	0	0%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 50. Pregunta 1 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 1: Se observa en el gráfico 50 que el 100% de los estudiantes respondió que es el patrimonio cultural que es la respuesta adecuada, ninguno respondió de manera incorrecta. Lo anterior indica que la definición de patrimonio cultural quedó clara en todos los estudiantes. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes tienen la definición de patrimonio cultural de manera clara y concisa, lo que conlleva a una

mejor adhesión por el patrimonio local. Implicando que tanto el aprendizaje desde el modelo constructivista como significativo producen un corpus teórico a la implementación de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” (Carranza & Caldera, 2018)

2. Pregunta 2: Cuáles son las opciones para completar las palabras que hacen falta del himno del El Pital:

“Hoy tus ojos demuestran la _____ que descienden de un _____. Casanova y _____ en gran lucha la victoria feliz _____. En tus bienes _____ colinas que _____ al intruso invasor, y tus fuentes _____ arrullos. Que sus cauces deslizan veloz.

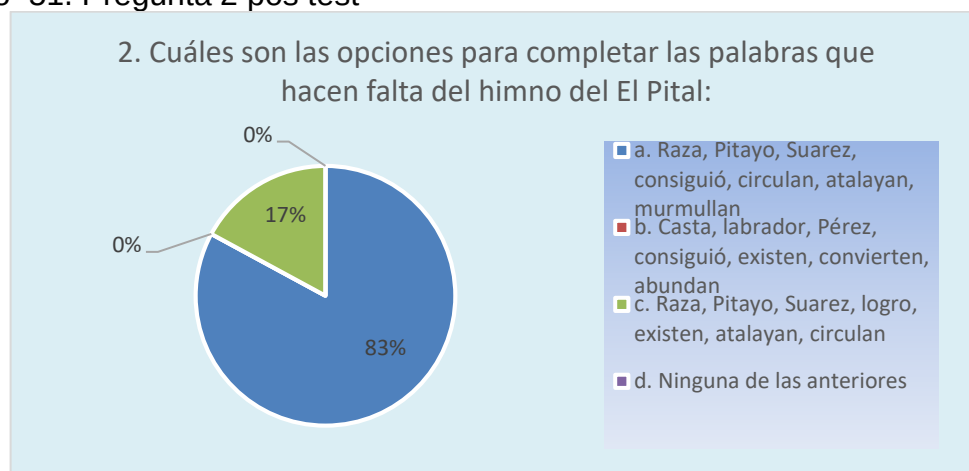
En esta pregunta se busca evaluar los temas símbolos patrios, multiculturalidad e historia del municipio y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 61).

Tabla 61. Pregunta 2 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Raza, Pitayo, Suarez, consiguió, circulan, atalayan, murmullan	29	83%	X
b. Casta, labrador, Pérez, consiguió, existen, convierten, abundan	0	0%	
c. Raza, Pitayo, Suarez, logro, existen, atalayan, circulan	6	17%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 51. Pregunta 2 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 2: Se observa en el gráfico 51 que el 83% de los estudiantes respondieron Raza, Pitayo, Suarez, consiguió, circulan, atalayan, murmullan que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 17% contesto Raza, Pitayo, Suarez, logro, existen, atalayan, circulan y el 0% Casta, labrador, Pérez, consiguió, existen, convierten, abundan y ninguna de las anteriores respectivamente que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes se aprendió el himno del municipio, conociendo su significado en cada estrofa. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes se apropiaron de uno de sus símbolos patrios, como lo es el himno, acogéndolo como patrimonio cultural inmaterial.

A su vez, se reconoce que el proceso de aprendizaje significativo propuesto por (Chrobak, 2017) tiene un alto índice de retención sobre la interacción del himno con sus conceptos, generando poco olvido y promoviendo el diálogo de docente-estudiante para que no desfallezca el patrimonio cultural del municipio objeto de estudio.

3. Pregunta 3: ¿Qué elementos hacen falta en el escudo del municipio?

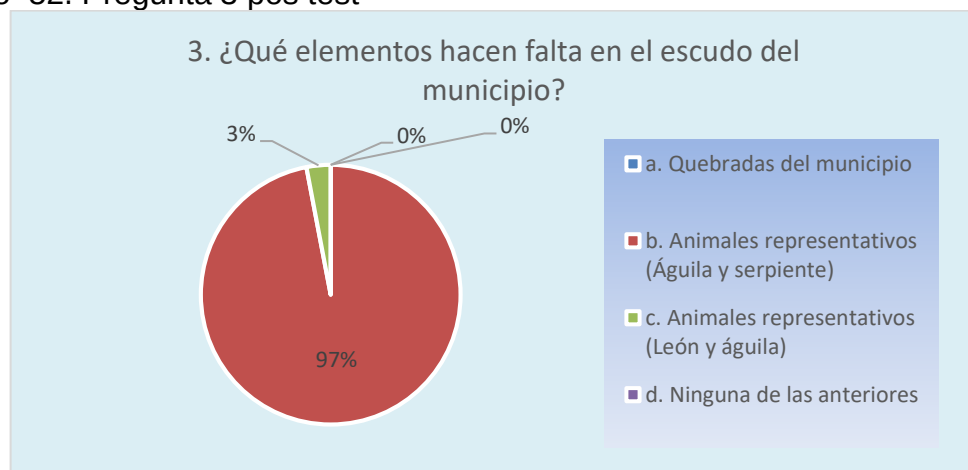
En esta pregunta se busca evaluar los temas símbolos patrios, multiculturalidad e historia del municipio y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 62).

Tabla 62. Pregunta 3 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Quebradas del municipio	0	0%	
b. Animales representativos (Águila y serpiente)	34	97,1%	X
c. Animales representativos (León y águila)	1	2,9%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 52. Pregunta 3 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 3: Se observa en el gráfico 52 que el 97% de los estudiantes respondieron animales representativos (águila y serpiente) que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 3% animales representativos (león y águila) y el 0% quebradas del municipio y ninguna de las anteriores respectivamente que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes conocieron a fondo el escudo del municipio, aprendiendo su significado. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes se apropiaron de uno de sus símbolos patrios, como lo es el escudo, acogiéndolo como patrimonio cultural inmaterial.

4. Pregunta 4: ¿Qué significado tienen los elementos del escudo de El Pital?

En esta pregunta se busca evaluar los temas símbolos patrios, multiculturalidad e historia del municipio y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 63).

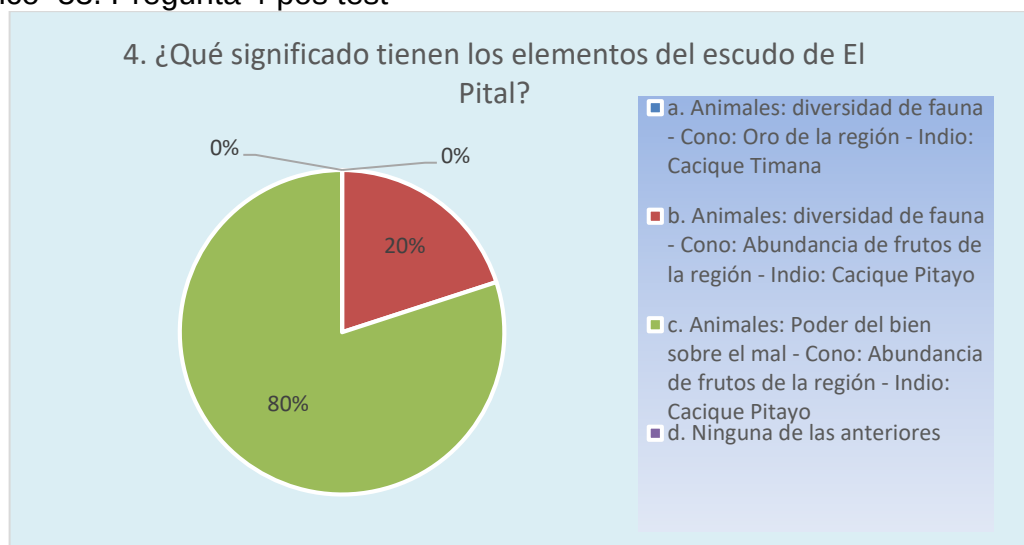
Tabla 63. Pregunta 4 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Animales: diversidad de fauna - Cono: Oro de la región - indio: Cacique Timana	0	0%	
b. Animales: diversidad de fauna - Cono: Abundancia de frutos de la región - Indio: Cacique Pitayo	7	20%	
c. Animales: Poder del bien	28	80%	X

sobre el mal - Cono: Abundancia de frutos de la región - Indio: Cacique Pitayo			
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 53. Pregunta 4 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 4: Se observa en el gráfico 53 que el 80% de los estudiantes respondieron Animales: Poder del bien sobre el mal Cono: Abundancia de frutos de la región indio: Cacique Pitayo que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 20% respondió Animales: diversidad de fauna Cono: Abundancia de frutos de la región indio: Cacique Pitayo y el 0% Animales: diversidad de fauna Cono: Oro de la región indio: Cacique Timaná y ninguna de las anteriores respectivamente que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes conocieron a fondo el escudo del municipio, aprendiendo su significado. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes se apropiaron de uno de sus símbolos patrios, como lo es el escudo, acogiéndolo como patrimonio cultural inmaterial.

5. Pregunta 5: ¿Cuáles son los factores contaminantes que afectan los principales afluentes hídricos de la región?

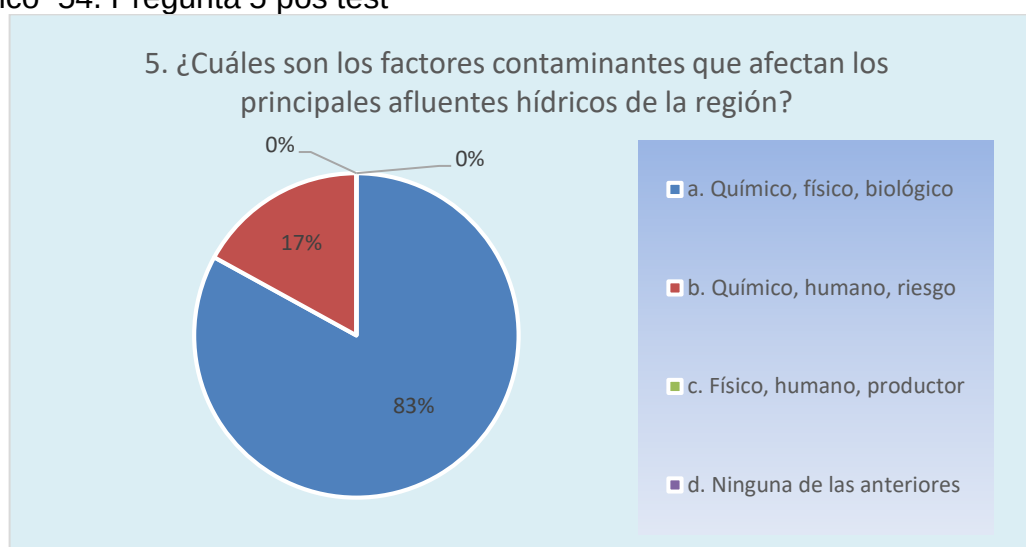
En esta pregunta se busca evaluar el tema fuentes hídricas y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material y natural de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 64).

Tabla 64. Pregunta 5 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Químico, físico, biológico	29	83%	X
b. Químico, humano, riesgo	6	17%	
c. Físico, humano, productor	0	0%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 54. Pregunta 5 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 5: Se observa en el gráfico 54 que el 83% de los estudiantes respondieron químico, físico y biológico que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 17% químico, humano y riesgo y el 0% físico, humano, productor y ninguna de las anteriores respectivamente que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes conocieron los factores contaminantes que se pueden producir en las fuentes hídricas de la región, así como la ubicación exacta de estas, tomando conciencia del impacto que se puede producir. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes tomaron los afluentes hídricos de la región como patrimonio cultural natural y que se debe conservar y preservar para evitar tragedias futuras.

6. Pregunta 6: ¿Qué tribus indígenas pertenecieron a la región dónde vives?

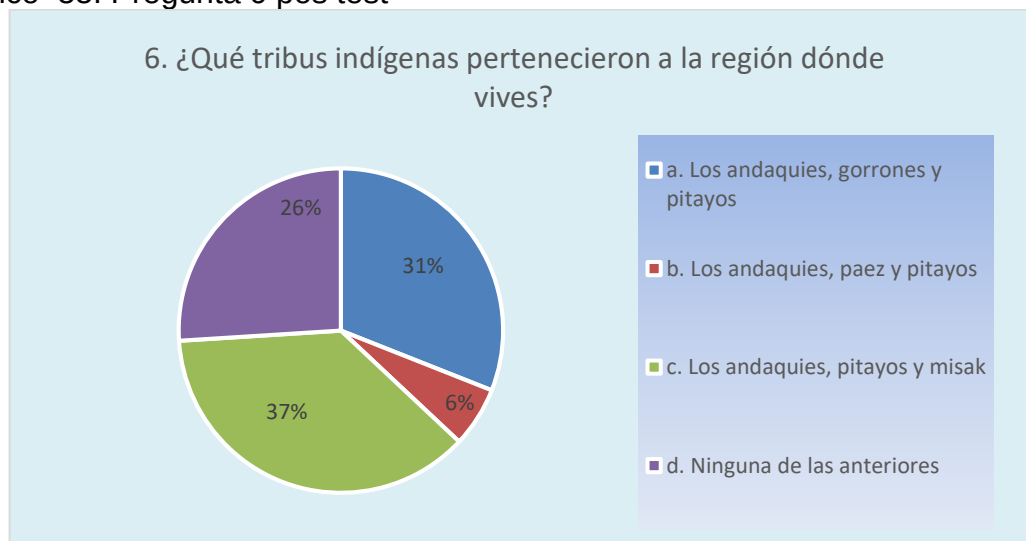
En esta pregunta se busca evaluar los temas símbolos patrios, multiculturalidad e historia del municipio y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 65).

Tabla 65. Pregunta 6 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Los andaquies, gorriones y pitayos	11	31%	X
b. Los andaquies, paez y pitayos	2	6%	
c. Los andaquies, pitayos y misak	13	37%	
d. Ninguna de las anteriores	9	26%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 55. Pregunta 6 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 6: Se observa en el gráfico 55 que el 31% de los estudiantes respondieron los andaquies, gorriones y pitayos que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 37% respondió los andaquies, pitayos y misak, el 26% ninguna de las anteriores y el 6% los andaquies, paez y pitayos que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que a la mayoría de los estudiantes no les quedó claro parte de la historia de su municipio, en lo que tiene que ver con las tribus indígenas que habitaron la región. Los resultados obtenidos inciden en la

presente investigación, ya que se puede deducir que se tiene que realizar una profundización con respecto a este tema para que los estudiantes tengan clara esta parte de su historia y la tomen como muestra de su patrimonio cultural inmaterial.

7. Pregunta 7: ¿Cuáles son las principales causas de la disminución de los caudales de los afluentes hídricos de la región?

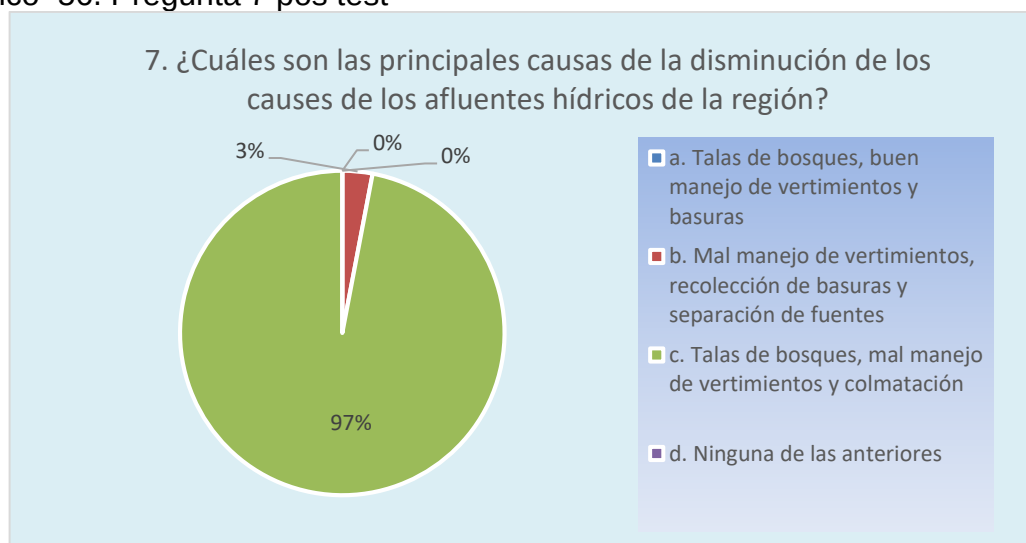
En esta pregunta se busca evaluar el tema fuentes hídricas y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material y natural de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 66).

Tabla 66. Pregunta 7 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Talas de bosques, buen manejo de vertimientos y basuras	0	0%	
b. Mal manejo de vertimientos, recolección de basuras y separación de fuentes	1	3%	
c. Talas de bosques, mal manejo de vertimientos y colmatación	34	97%	X
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 56. Pregunta 7 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 7: Se observa en el gráfico 56 que el 97% de los estudiantes respondieron Talas de bosques, mal manejo de vertimientos y colmatación que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 3% respondió Mal manejo de vertimientos, recolección de basuras y separación de fuentes y el 0% Talas de bosques, buen manejo de vertimientos y basuras y ninguna de las anteriores que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que a la mayoría de los estudiantes les quedó claro que es lo que está pasando con los afluentes hídricos de la región y porque su cauce ha ido disminuyendo. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes analizaron y conocen los impactos y las causas por las cuales los ríos se están secando deteriorando su patrimonio cultural natural.

8. Pregunta 8: ¿Las espirales que están talladas en los jeroglíficos de la piedra del duende, que significado puede tener?

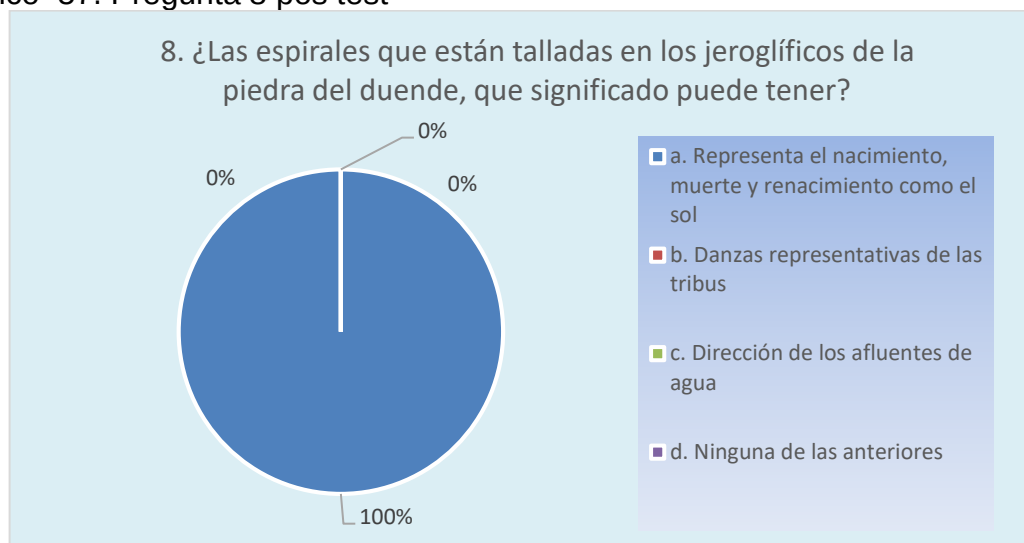
En esta pregunta se busca evaluar el tema pictografía y biodiversidad y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material y natural de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 67).

Tabla 67. Pregunta 8 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Representa el nacimiento, muerte y renacimiento como el sol	35	100%	X
b. Danzas representativas de las tribus	0	0%	
c. Dirección de los afluentes de agua	0	0%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 57. Pregunta 8 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 8: Se observa en el gráfico 57 que el 100% de los estudiantes respondieron que representa el nacimiento, muerte y renacimiento como el sol que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa ningún estudiante respondió incorrectamente. Lo anterior indica que el tema de pictografía, su significado, relación con la flora y la fauna y la ubicación de este tipo de acontecimientos quedaron claros para los estudiantes. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes analizaron y conocen el significado de descubrimientos pictográficos en la región para así mismo lograr una apropiación de este patrimonio para su conservación.

9. Pregunta 9: ¿Cuáles son los pasos del baile “el sanjuanero”?

En esta pregunta se busca evaluar el tema expresiones culturales y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 68).

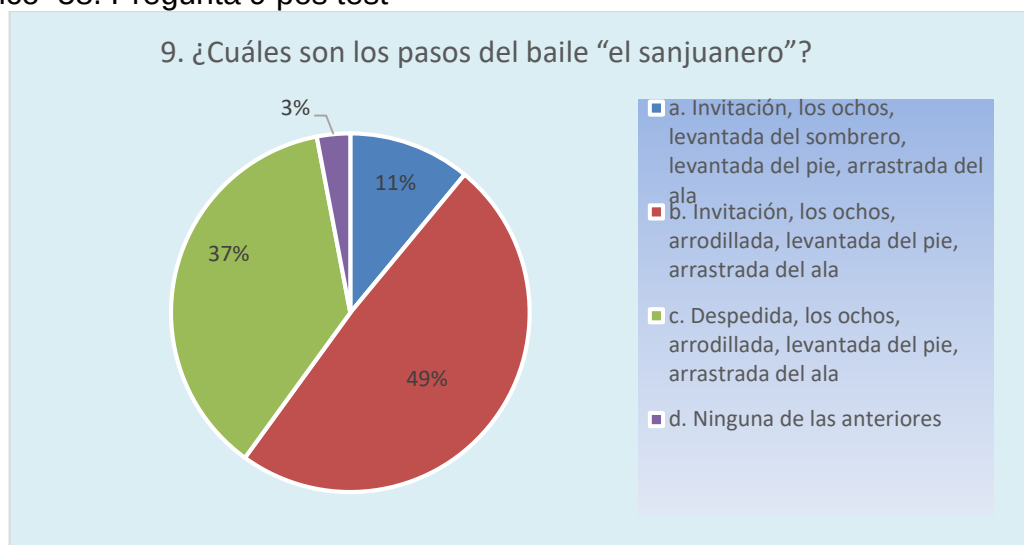
Tabla 68. Pregunta 9 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Invitación, los ojos, levantada del sombrero, levantada del pie, arrastrada del ala	4	11%	
b. Invitación, los ojos, arrodillada, levantada del pie, arrastrada del ala	17	49%	X

c. Despedida, los ochos, arrodillada, levantada del pie, arrastrada del ala	13	37%	
d. Ninguna de las anteriores	1	3%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 58. Pregunta 9 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 9: Se observa en el gráfico 58 que el 49% de los estudiantes respondieron Invitación, los ochos, arrodillada, levantada del pie, arrastrada del ala que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 37% respondió Despedida, los ochos, arrodillada, levantada del pie, arrastrada del ala, el 11% Invitación, los ochos, levantada del sombrero, levantada del pie, arrastrada del ala y el 3% ninguna de las anteriores que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que a la mayoría de los estudiantes les quedó claro cuáles son los pasos del baile típico de la región, el significado de estos y los tiempos de la ejecución. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes aprendieron el significado del baile “el sanjuanero” y su apropiación del mismo como muestra ante el mundo

10. Pregunta 10: El concepto más apropiado para del término Leyenda es:

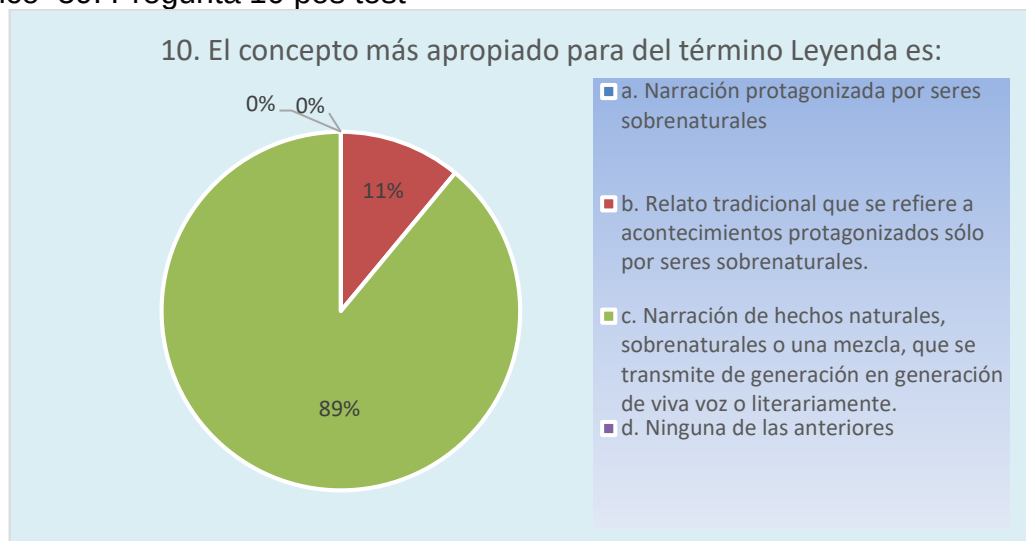
En esta pregunta se busca evaluar el tema creencias regionales y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 69).

Tabla 69. Pregunta 10 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Narración protagonizada por seres sobrenaturales	0	0%	
b. Relato tradicional que se refiere a acontecimientos protagonizados sólo por seres sobrenaturales.	4	11%	
c. Narración de hechos naturales, sobrenaturales o una mezcla, que se transmite de generación en generación de viva voz o literariamente.	31	89%	X
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 59. Pregunta 10 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 10: Se observa en el gráfico 59 que el 89% de los estudiantes respondieron Narración de hechos naturales, sobrenaturales o una mezcla, que se transmite de generación en generación de viva voz o literariamente que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 11% respondió Relato tradicional que se refiere a acontecimientos protagonizados sólo por seres sobrenaturales y el 0% respondió Narración protagonizada por seres sobrenaturales y ninguna de las anteriores respectivamente que son las respuestas incorrectas. Lo

anterior indica que a la mayoría de los estudiantes les quedó claro el concepto de que es una leyenda y sus principales características. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes aprendieron el significado real de que es una leyenda, un mito y las principales creencias religiosas en su entorno, aceptando todos los puntos de vista y manteniendo la armonía propia de la región, además de preservar un relato-acontecimiento de generación en generación.

11. Pregunta 11: ¿A qué se refiere el término Gastronomía globalizada?:

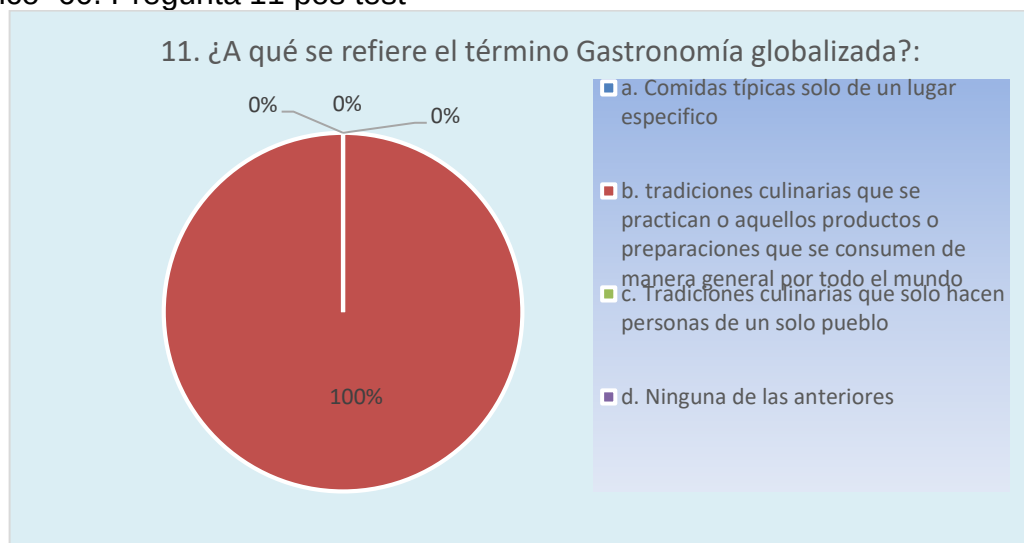
En esta pregunta se busca evaluar el tema biodiversidad y su impacto en la comunidad como la gastronomía y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 70).

Tabla 70. Pregunta 11 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Comidas típicas solo de un lugar específico	0	0%	
b. tradiciones culinarias que se practican o aquellos productos o preparaciones que se consumen de manera general por todo el mundo	35	100%	X
c. Tradiciones culinarias que solo hacen personas de un solo pueblo	0	0%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 60. Pregunta 11 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 11: Se observa en el gráfico 60 que el 100% de los estudiantes respondieron que son tradiciones culinarias que se practican o aquellos productos o preparaciones que se consumen de manera general por todo el mundo que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que ningún estudiante respondió incorrectamente. Lo anterior indica que el tema de biodiversidad, su significado y su impacto en la comunidad con la gastronomía quedaron claros para los estudiantes. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes analizaron y conocen la fauna de su región y las recetas gastronómicas que puede brindar el entorno para así tener un conocimiento que no se pierda con el paso de los años

12. Pregunta 12: ¿Qué es una planta medicinal?

En esta pregunta se busca evaluar el tema biodiversidad y su impacto en la comunidad como las medicinas ancestrales y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 71).

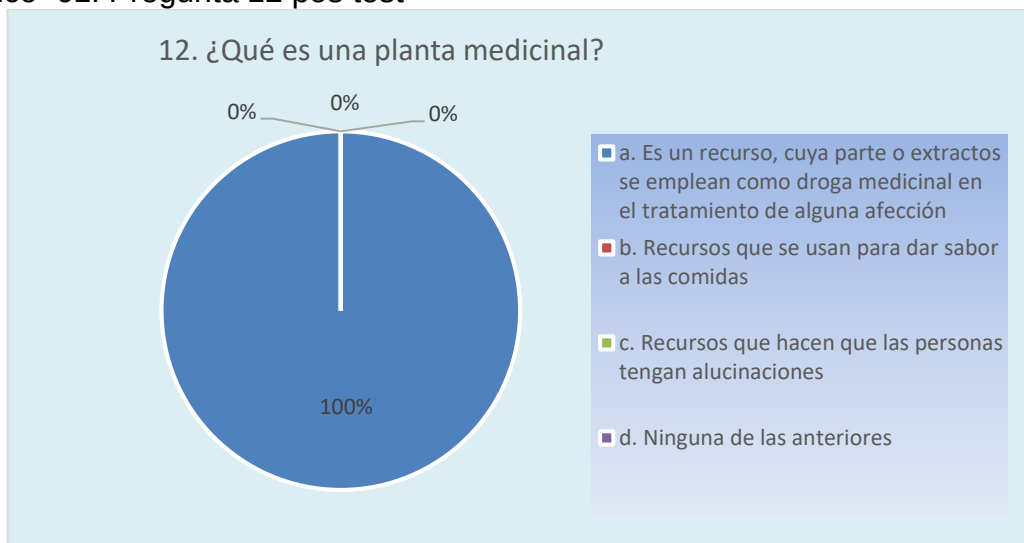
Tabla 71. Pregunta 12 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como droga medicinal en el tratamiento de alguna afección	35	100%	X
b. Recursos que se usan	0	0%	

para dar sabor a las comidas			
c. Recursos que hacen que las personas tengan alucinaciones	0	0%	
d. Ninguna de las anteriores	0	0%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 61. Pregunta 12 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 12: Se observa en el gráfico 61 que el 100% de los estudiantes respondieron que es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como droga medicinal en el tratamiento de alguna afección que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que ningún estudiante respondió incorrectamente. Lo anterior indica que el tema de biodiversidad, su significado y su impacto en la comunidad con la medicina ancestral quedaron claros para los estudiantes. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes analizaron y conocen la flora de su región y las recetas de medicina alternativa que puede brindar el entorno para así tener un conocimiento que no se pierda con el paso de los años

13. Pregunta 13: ¿Cree usted que si la marihuana fuera legal los problemas de conflictos armados se acabarían en el país?

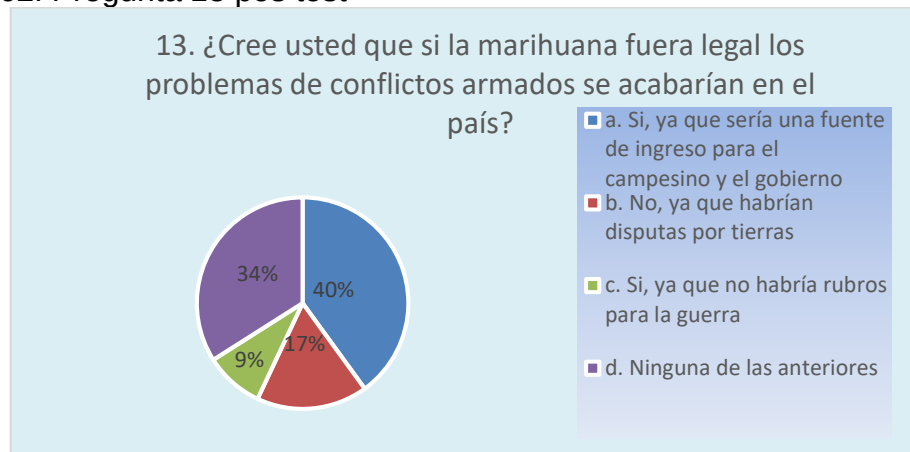
En esta pregunta se busca evaluar el tema conflictos armados y su relación con el patrimonio cultural material, natural e inmaterial y que se identifique de forma clara y concisa para su conservación y preservación (Ver tabla 72).

Tabla 72. Pregunta 13 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Si, ya que sería una fuente de ingreso para el campesino y el gobierno	14	40%	X
b. No, ya que habrían disputas por tierras	6	17%	
c. Si, ya que no habría rubros para la guerra	3	9%	
d. Ninguna de las anteriores	12	34%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 62. Pregunta 13 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 13: Se observa en el gráfico 62 que el 40% de los estudiantes respondieron Si, ya que sería una fuente de ingreso para el campesino y el gobierno que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 34% respondió ninguna de las anteriores, el 17% No, ya que habrían disputas por tierras y el 9% si, ya que no habría rubros para la guerra que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que a la mayoría de los estudiantes les quedó claro que los cultivos desde que sean lícitos, independientemente de que tipo sean, traerían economía no solo para el campesino si no para el gobierno como tal. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes relacionaron uno de las principales causales del conflicto armado en el país como lo son los cultivos ilícitos con la problemática que se ha presentado en la zona local, como el deterioro de grandes superficies, pérdida de flora y fauna a raíz de estos cultivos y su erradicación forzosa, lo que causa una pérdida de su patrimonio cultural.

14. Pregunta 14: ¿Cuál fue la causa por la cual quedo el nombre El Pital?

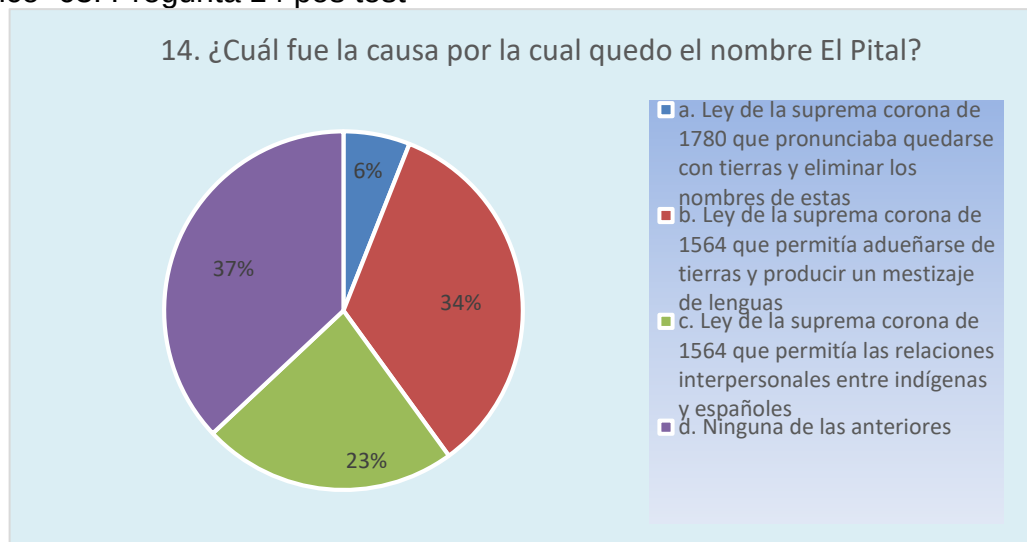
En esta pregunta se busca evaluar los temas símbolos patrios, multiculturalidad e historia del municipio y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 73).

Tabla 73. Pregunta 14 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Ley de la suprema corona de 1780 que pronunciaba quedarse con tierras y eliminar los nombres de estas	2	6%	
b. Ley de la suprema corona de 1564 que permitía adueñarse de tierras y producir un mestizaje de lenguas	12	34%	X
c. Ley de la suprema corona de 1564 que permitía las relaciones interpersonales entre indígenas y españoles	8	23%	
d. Ninguna de las anteriores	13	37%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 63. Pregunta 14 pos test



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 14: Se observa en el gráfico 63 que el 34% de los estudiantes respondieron que fue debido a la Ley de la suprema corona de 1564 que permitía adueñarse de tierras y producir un mestizaje de lenguas que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 37% respondió que ninguna de las anteriores, el 23% por la Ley de la suprema corona de 1564 que permitía las relaciones interpersonales entre indígenas y españoles y el 6 % por la Ley de la suprema corona de 1780 que pronunciaba quedarse con tierras y eliminar los nombres de estas que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que a la mayoría de los estudiantes no les quedó claro parte de la historia de su municipio, en lo que tiene que ver con la ley que impuso el nombre al municipio. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que se tiene que realizar una profundización con respecto a este tema para que los estudiantes tengan clara esta parte de su historia y la tomen como muestra de su patrimonio cultural inmaterial.

15. Pregunta 15: ¿Cuál es el nombre científico del ave “la guacharaca”?

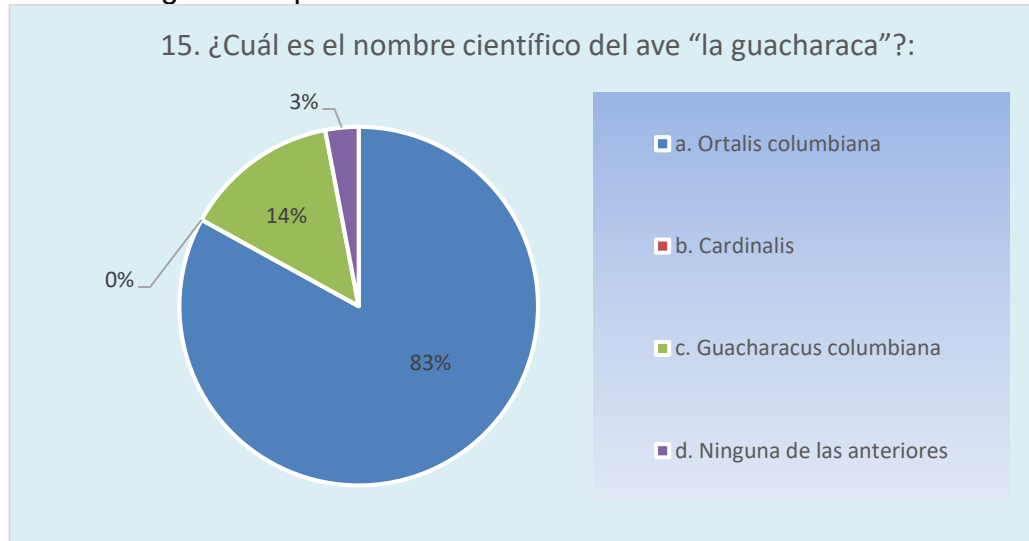
En esta pregunta se busca evaluar el tema biodiversidad (flora y fauna), sus características y en donde se ubican y que se identifique de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural natural de la región local para su conservación y preservación (Ver tabla 74).

Tabla 74. Pregunta 15 pos test

Variable	Cantidad	Porcentaje	Opción correcta
a. Ortalis columbiana	29	83%	
b. Cardinalis	0	0%	
c. Guacharacus columbiana	5	14%	X
d. Ninguna de las anteriores	1	3%	

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 64. Pregunta 15 pos test



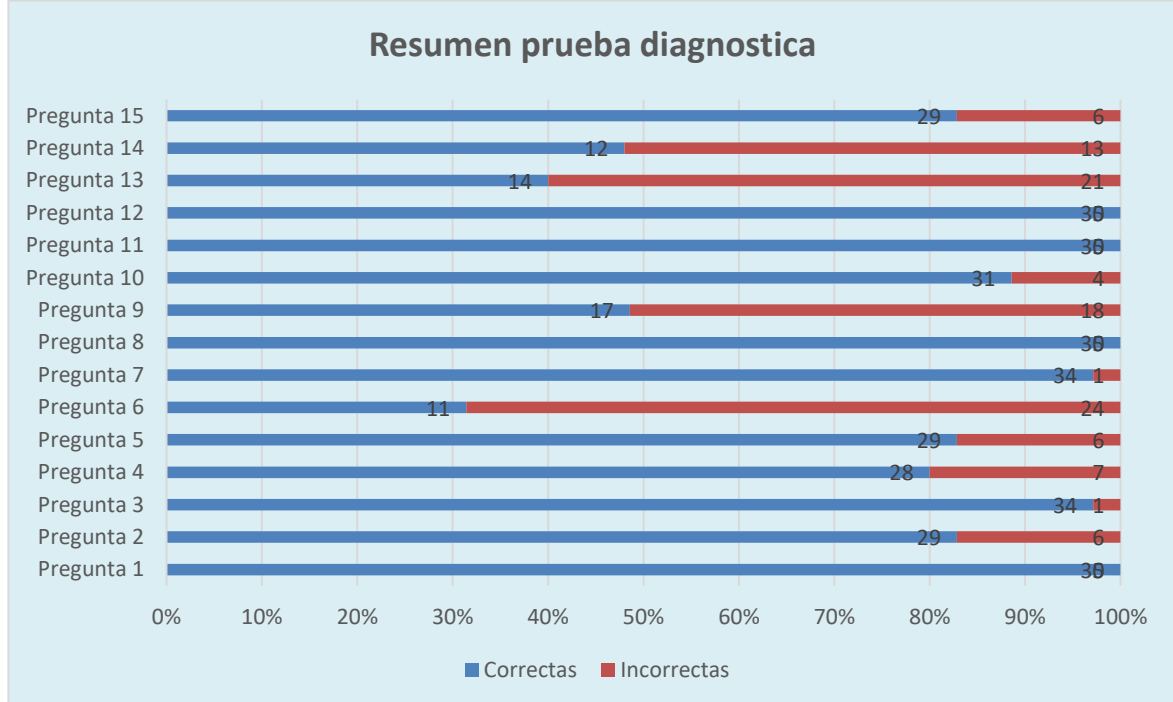
Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 15: Se observa en el gráfico 64 que el 83% de los estudiantes respondieron *Ortalis columbiana* que es la respuesta adecuada. De igual manera se observa que el 14% respondió *Guacharacus columbiana*, el 3% respondió ninguna de las anteriores y el 0% *Cardinalis* que son las respuestas incorrectas. Lo anterior indica que a la mayoría de los estudiantes les quedó la diversidad faunística de la región y cuáles son los que más habitan allí, así como sus nombres científicos y características. Los resultados obtenidos inciden en la presente investigación, ya que se puede deducir que los estudiantes aprendieron sobre la diversidad de fauna de la región, y con este conocimiento, ayudar a preservar el patrimonio cultural local.

7.2.2 Análisis

A continuación, se generaliza todas las preguntas y sus resultados dentro del pos test.

Gráfico 65. Resumen prueba diagnostica



Fuente: Autor del trabajo

De acuerdo con el gráfico 65, se obtiene que la prueba hay muchas personas que saben sobre el patrimonio local cultural, debido a los pocos porcentajes incorrectos. Adicionalmente, la pregunta 1, 8, 11, 12 todos responden correctamente, generando una construcción diagnóstica de pocas dificultades dentro de la mayoría de los estudiantes a los que se les aplico la prueba. Se infiere que la aplicación móvil promueve en determinadas personas el patrimonio cultural.

Debido a que, dentro del modelo constructivista, se reconoce al estudiante como un forjador del conocimiento, en donde, se entiende que la representación de las respuestas y su favorabilidad. A su vez, la investigación ha servido para determinar las falencias en el proceso didáctico, generando algunas limitaciones frente a la planeación de las actividades, es decir, una construcción mucho más dinámica dentro del constructivismo. (García E. , 2015).

A su vez, se reconoce el proceso de enseñanza y emergencia de conceptos que los jóvenes están asimilando con la aplicación móvil, por lo cual, (Almarza, & González , 2019) reconoce que la preservación del patrimonio cultural es un proceso secuencial, didáctico y complejo dentro del aula. Adicionalmente, se identifica que las aplicaciones móviles permiten un desarrollo desde el *m-learning* para una construcción de saberes didácticos y en boga.

El nivel de conocimiento de los 35 estudiantes del grado décimo sobre el patrimonio cultural a nivel local es favorable, lo cual deja un aprendizaje a la hora de diseñar e implementar estrategias pedagógicas por parte de la institución. A su vez, se logra evidenciar que los estudiantes se han apropiado del himno, de los pictográficos, del escudo de El Pital, los cuales son los principales símbolos y tradición patrimonial del municipio. Asimismo, conocen los pasos y el significado del sanjuanero, los mitos y leyendas, la importancia y el sentido de la medicina ancestral, la fauna y flora.

Por consiguiente, se establece que el conocimiento sobre el patrimonio cultural a nivel local y regional es favorable, lo cual se debe seguir fortaleciendo en el diseño curricular, en las metodologías de enseñanza que involucren a los estudiantes y docentes. Esto, con el fin de garantizar una profundización de los conocimientos al respecto y de lograr que los educandos puedan ser promotores del patrimonio cultural dentro de la comunidad.

7.3 EVALUACIÓN FINAL VS PRUEBA DIAGNOSTICA

En el presente fragmento de los resultados, se generan datos agregados frente a la comparación de dos fases, la fase de evaluación final contra la de prueba diagnóstica.

De igual forma, se entiende que los datos promueven la efectividad de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, generando nuevas formas de construir pedagogía desde la utilidad de las herramientas TIC. A esto, (Acosta, 2019) resuelve que la correcta planeación didáctica de las actividades, puede construir en los niños diversas formas de aprendizaje, con esto, se tiene en cuenta si funciona para preservar el patrimonio cultural del municipio de El Pital.

7.3.1 Resultados de la evaluación final vs prueba diagnóstica

Se realizaron las comparaciones de los resultados de las pruebas (diagnostica y pos test) según las competencias a evaluar.

7.3.1.1. Competencia 1:

Identifica de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural material y natural de la región local para su conservación y preservación y la incidencia del conflicto armado en ellos.

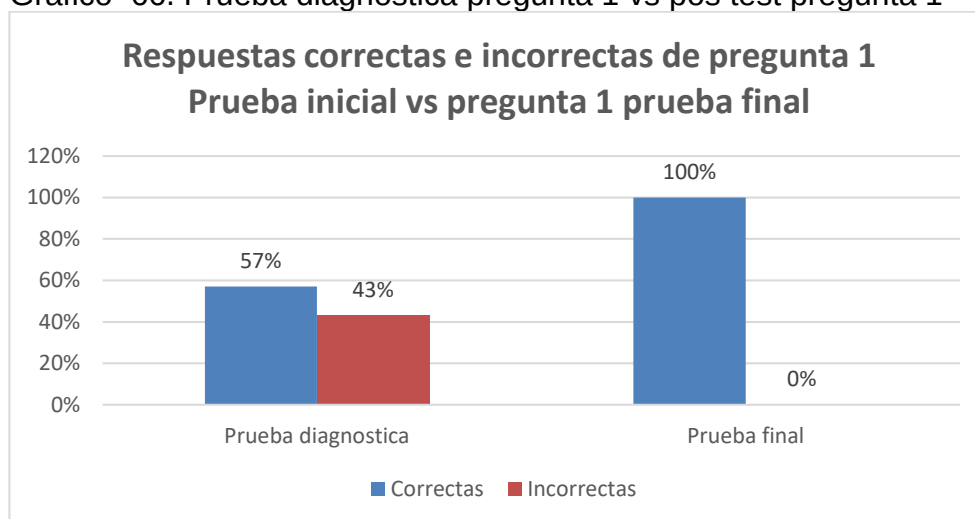
1. Comparativo pregunta 1 de la prueba diagnóstica sobre patrimonio cultural con la pregunta 1 del pos test, donde se evaluó el conocimiento del concepto sobre que es patrimonio cultural (Ver tabla 75).

Tabla 75. Prueba diagnóstica pregunta 1 vs pos test pregunta 1

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	20	57%	Respuestas correctas	35	100%
Respuestas incorrectas	15	43%	Respuestas incorrectas	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 66. Prueba diagnóstica pregunta 1 vs pos test pregunta 1



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema dominio del concepto sobre patrimonio cultural, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el gráfico 66 que en la pregunta 1 de la prueba diagnóstica 20 estudiantes, es decir el 57% respondieron correctamente, mientras que 15 (43%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 1 del pos test los 35 estudiantes correspondientes al 100%, respondieron en forma correcta. Lo anterior demuestra la completa apropiación por parte de los estudiantes del dominio del concepto de patrimonio cultural, gestando una mejoría sobre sus definiciones, en pocas palabras, el modelo constructivista junto al aprendizaje significativo constituye una potencia para las personas en donde se implementa. (Araujo & Shadwick, 2008)

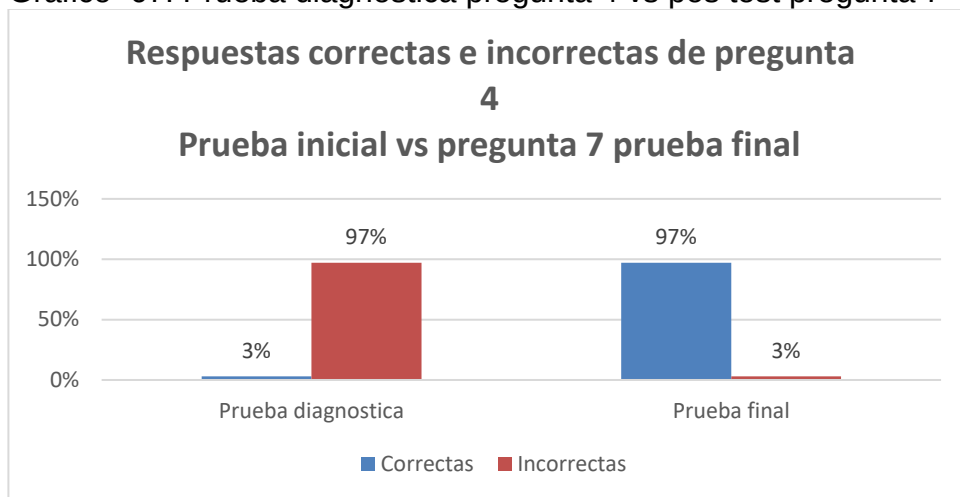
2. Comparativo pregunta 4 de la prueba diagnóstica sobre afluentes hídricos de la región con la pregunta 7 del pos test, donde se evaluó el conocimiento de la ubicación de las quebradas y la problemática que se presenta por la disminución de sus cauces (Ver tabla 76).

Tabla 76. Prueba diagnóstica pregunta 4 vs pos test pregunta 7

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	1	3%	Respuestas correctas	34	97%
Respuestas incorrectas	34	97%	Respuestas incorrectas	1	3%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 67. Prueba diagnóstica pregunta 4 vs pos test pregunta 7



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema fuentes hídricas (ubicación y conservación) como patrimonio cultural natural, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el gráfico 67 que en la pregunta 4 de la prueba diagnóstica 1 estudiante, es decir el 3% respondió correctamente, mientras que 34 (97%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 7 del pos test, 34 estudiantes, es decir el 97% respondieron en forma correcta mientras que solo un estudiante (3%) respondió de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtuvieron más información acerca de las fuentes hídricas (ubicación exacta, fuentes de contaminación, caudales bajos, etc.) y con esto adquirir un comportamiento de cuidado y preservación hacia su patrimonio cultural natural. Siendo esta aplicación propicia en un alto porcentaje para la distribución del conocimiento sobre el patrimonio cultural local.

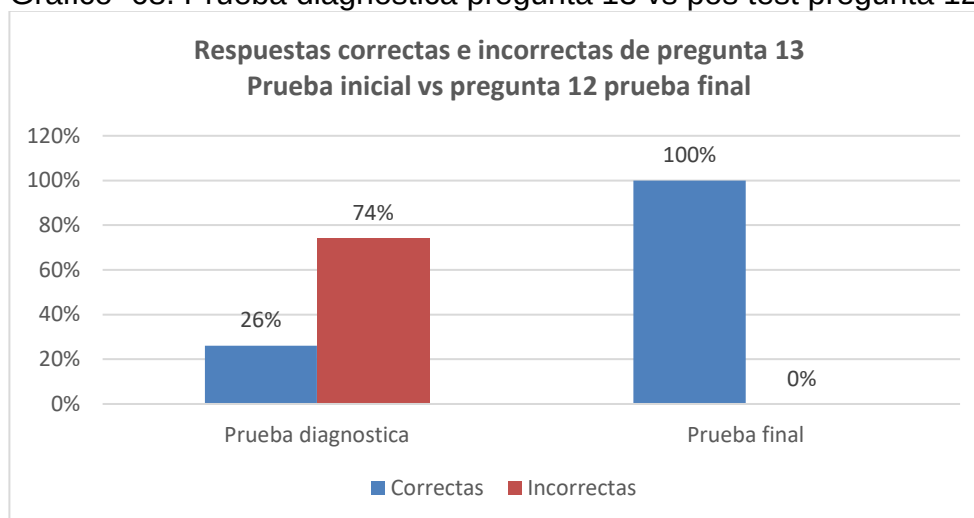
3. Comparativo pregunta 13 de la prueba diagnóstica sobre biodiversidad (Flora y plantas medicinales) de la región con la pregunta 12 del pos test, donde se evaluó el conocimiento acerca de la flora y las recetas medicinales que se obtienen de las plantas (Ver tabla 77).

Tabla 77. Prueba diagnóstica pregunta 13 vs pos test pregunta 12

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	9	26%	Respuestas correctas	35	100%
Respuestas incorrectas	26	74%	Respuestas incorrectas	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 68. Prueba diagnóstica pregunta 13 vs pos test pregunta 12



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema biodiversidad (Flora y plantas medicinales) como patrimonio cultural material y natural, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 68 que en la pregunta 13 de la prueba diagnóstica 9 estudiantes, es decir el 26% respondió correctamente, mientras que 26 (74%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 12 del pos test, los 35 estudiantes correspondientes al 100%, respondieron en forma correcta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtuvieron más información acerca de la flora de la región y el uso que se le puede dar con las plantas medicinales con su debida preparación, para que esta tradición no se pierda con el pasar de los años. A su vez, se comprueba que el proceso de aprendizaje significativo es exitoso, porque, en primer lugar, hay una retención por parte de los estudiantes bastante amplia, seguidamente, se observa en una consecución de preguntas donde el pos test ha sido una herramienta que otorga respuestas a los vacíos conceptuales de los estudiantes.

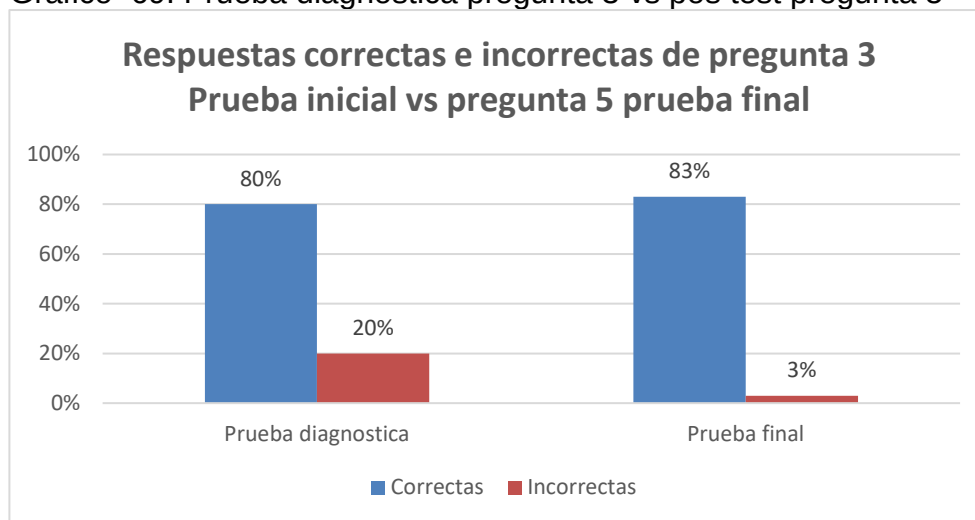
4. Comparativo pregunta 3 de la prueba diagnóstica sobre patrimonio cultural con la pregunta 5 del pos test, donde se evaluó el conocimiento del concepto sobre que son las fuentes hídricas de la región (Ver tabla 78).

Tabla 78. Prueba diagnóstica pregunta 3 vs pos test pregunta 5

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	28	80%	Respuestas correctas	29	83%
Respuestas incorrectas	7	20%	Respuestas incorrectas	6	17%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 69. Prueba diagnóstica pregunta 3 vs pos test pregunta 5



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema fuentes hídricas (ubicación y conservación) como patrimonio cultural natural, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 69 que en la pregunta 3 de la prueba diagnóstica 28 estudiantes, es decir el 80% respondió correctamente, mientras que 7 (20%) lo hicieron de forma incorrecta. Así mismo, en la pregunta 5 del pos test, 29 estudiantes, es decir el 83% respondieron en forma correcta mientras que solo 6 estudiantes (17%) respondió de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtuvieron más información acerca de las fuentes hídricas (ubicación exacta, fuentes de contaminación, caudales bajos, etc.) y con esto adquirir un comportamiento de cuidado y preservación hacia su patrimonio cultural natural. Siendo esta aplicación propicia en un alto porcentaje para la distribución del conocimiento sobre el patrimonio cultural local.

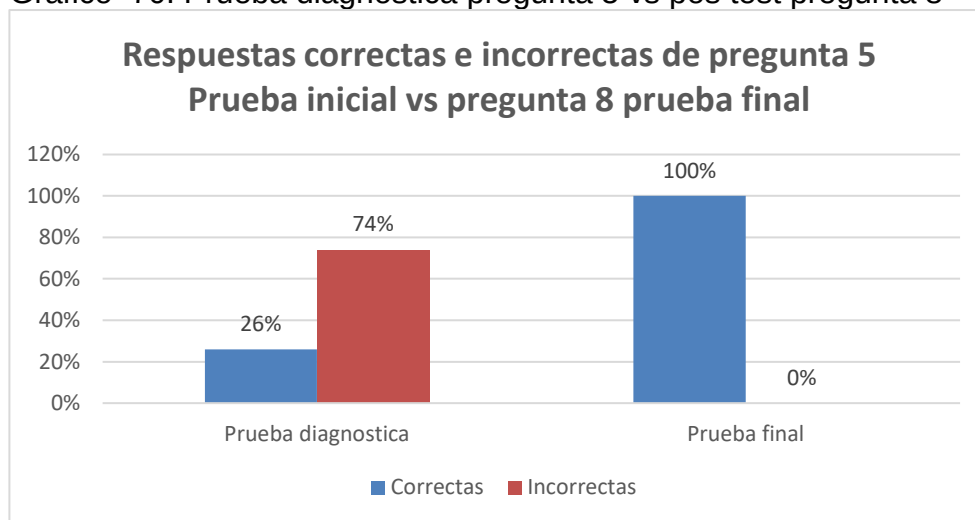
5. Comparativo pregunta 5 de la prueba diagnóstica sobre patrimonio cultural con la pregunta 8 del pos test, donde se evaluó el conocimiento del lugar donde se ubica un patrimonio cultural material de la región (Ver tabla 79).

Tabla 79. Prueba diagnóstica pregunta 5 vs pos test pregunta 8

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	9	26%	Respuestas correctas	35	100%
Respuestas incorrectas	26	74%	Respuestas incorrectas	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 70. Prueba diagnóstica pregunta 5 vs pos test pregunta 8



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema ubicación de patrimonio cultural material (ubicación y conservación), aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 70 que en la pregunta 5 de la prueba diagnóstica 9 estudiantes, es decir el 26% respondió correctamente, mientras que 26 (74%) lo hicieron de forma incorrecta. De otra forma, en la pregunta 8 del pos test, 35 estudiantes, es decir el 100% respondieron en forma correcta mientras que ningún estudiante (0%) respondió de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtuvieron más información acerca de las estatuas y patrimonio cultural material local (ubicación exacta, composición e historia, etc.). Siendo esta aplicación propicia en un pequeño porcentaje para la distribución del conocimiento sobre el patrimonio cultural local.

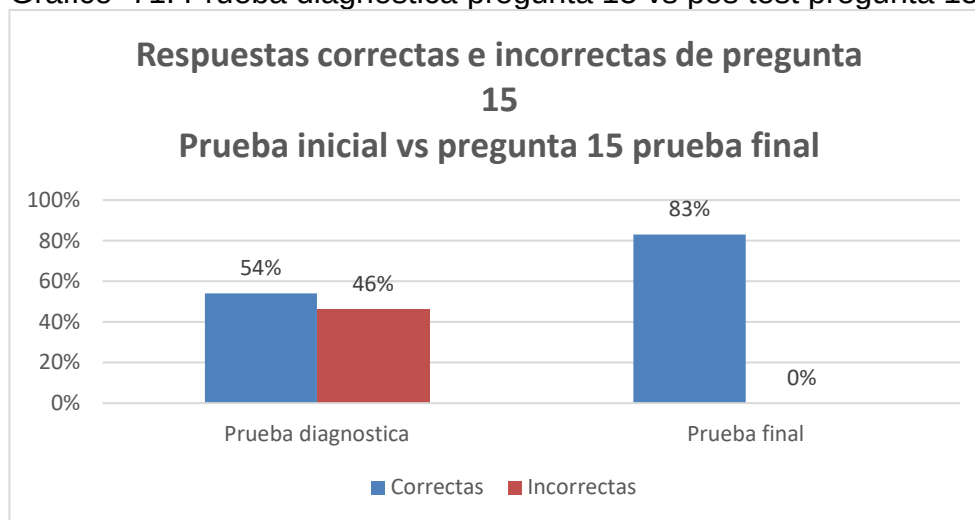
6. Comparativo pregunta 15 de la prueba diagnóstica sobre patrimonio cultural con la pregunta 15 del pos test, donde se evaluó el conocimiento de la fauna local como patrimonio cultural material y natural de la región (Ver tabla 80).

Tabla 80. Prueba diagnóstica pregunta 15 vs pos test pregunta 15

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	19	54%	Respuestas correctas	29	83%
Respuestas incorrectas	16	46%	Respuestas incorrectas	6	17%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 71. Prueba diagnóstica pregunta 15 vs pos test pregunta 15



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema de la fauna local como patrimonio cultural material y natural (nombre científico e identificación del ave), aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 71 que en la pregunta 15 de la prueba diagnóstica 19 estudiantes, es decir el 54% respondió correctamente, mientras que 16 (46%) lo hicieron de forma incorrecta. De otra forma, en la pregunta 15 del pos test, 29 estudiantes, es decir el 83% respondieron en forma correcta mientras que 6 estudiantes (17%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtuvieron más información acerca de la fauna y el patrimonio cultural material local (identificación de aves, nombre científico). Siendo esta aplicación propicia en un alto porcentaje para la distribución del conocimiento sobre el patrimonio cultural local.

7.3.1.2. Competencia 2

Identifica de forma clara y concisa cual es el patrimonio cultural inmaterial de la región local para su conservación y preservación

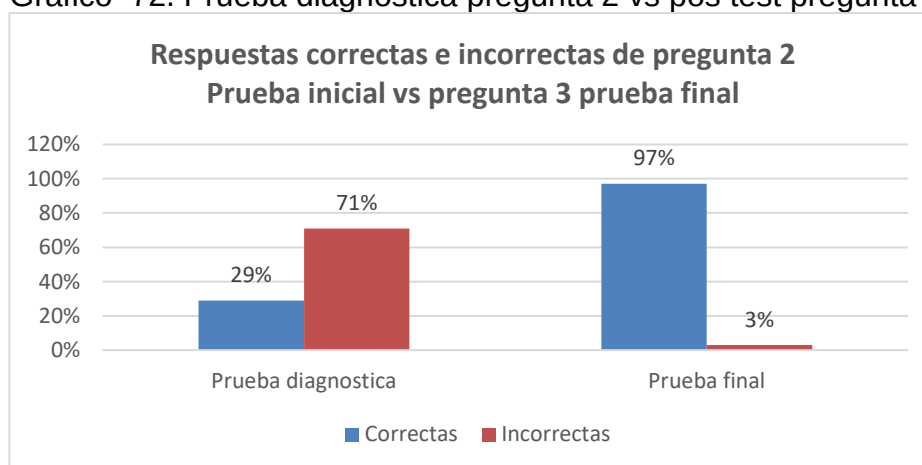
1. Comparativo pregunta 2 de la prueba diagnóstica sobre multiculturalidad, símbolos patrios e historia del municipio del Pital con la pregunta 3 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre el significado de estos temas (Ver tabla 81).

Tabla 81. Prueba diagnóstica pregunta 2 vs pos test pregunta 3

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	10	29%	Respuestas correctas	34	97%
Respuestas incorrectas	25	71%	Respuestas incorrectas	1	3%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 72. Prueba diagnóstica pregunta 2 vs pos test pregunta 3



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema multiculturalidad, símbolos patrios e historia del municipio del Pital como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 72 que en la pregunta 2 de la prueba diagnóstica 10 estudiantes, es decir el 29% respondió correctamente, mientras que 25 (71%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 3 del pos test, 34 estudiantes, es decir el 97% respondieron en forma correcta mientras que solo un estudiante (3%) respondió de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” adquirieron el conocimiento acerca de los símbolos patrios del municipio como el escudo (Imágenes, logos, significados, etc.) y apropiarse del

como su patrimonio cultural inmaterial, además de preservarlo de una manera llamativa para el pasar de los tiempos.

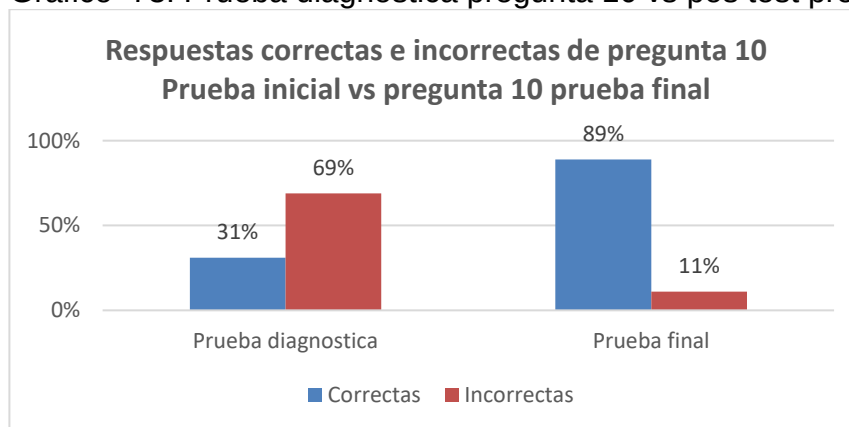
2. Comparativo pregunta 10 de la prueba diagnóstica sobre las creencias regionales con la pregunta 10 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre el significado de mitos y leyendas, principales características y personajes y las principales religiones de la región local (Ver tabla 82).

Tabla 82. Prueba diagnóstica pregunta 10 vs pos test pregunta 10

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	11	31%	Respuestas correctas	31	89%
Respuestas incorrectas	24	69%	Respuestas incorrectas	4	11%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 73. Prueba diagnóstica pregunta 10 vs pos test pregunta 10



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 73 que en la pregunta 10 de la prueba diagnóstica 11 estudiantes, es decir el 31% respondió correctamente, mientras que 24 (69%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 10 del pos test, 31 estudiantes, es decir el 89% respondieron en forma correcta mientras que 4 estudiantes (11%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre las características de los mitos y leyendas, sus personajes y posible avistamiento, para que estos relatos sigan de generación en generación.

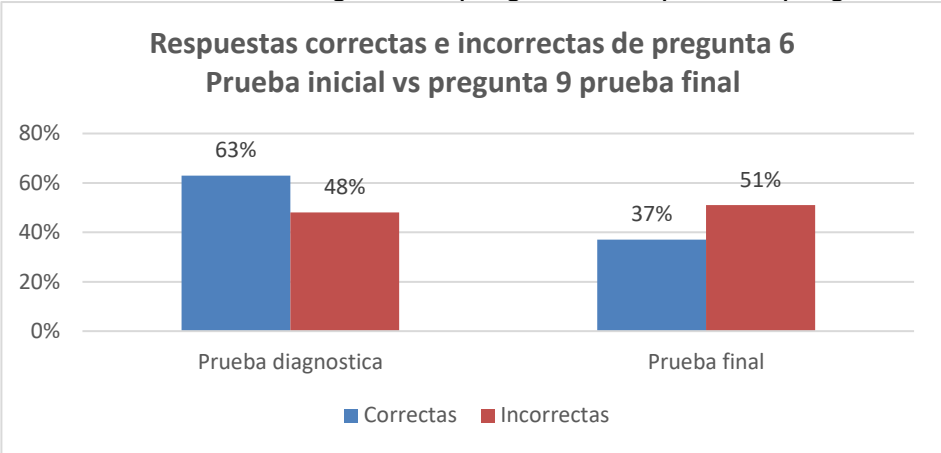
3. Comparativo pregunta 6 de la prueba diagnóstica sobre las fiestas regionales con la pregunta 9 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre las fiestas típicas de la región como patrimonio cultural inmaterial (Ver tabla 83).

Tabla 83. Prueba diagnóstica pregunta 6 vs pos test pregunta 9

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	22	63%	Respuestas correctas	17	49%
Respuestas incorrectas	13	37%	Respuestas incorrectas	18	51%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 74. Prueba diagnóstica pregunta 6 vs pos test pregunta 9



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 74 que en la pregunta 6 de la prueba diagnóstica 22 estudiantes, es decir el 63% respondió correctamente, mientras que 13 (37%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 9 del pos test, 17 estudiantes, es decir el 49% respondieron en forma correcta mientras que 18 estudiantes (51%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” no obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre las características del san juanero como fiesta típica de la región, debido a su tendencia de errores en la prueba pos test.

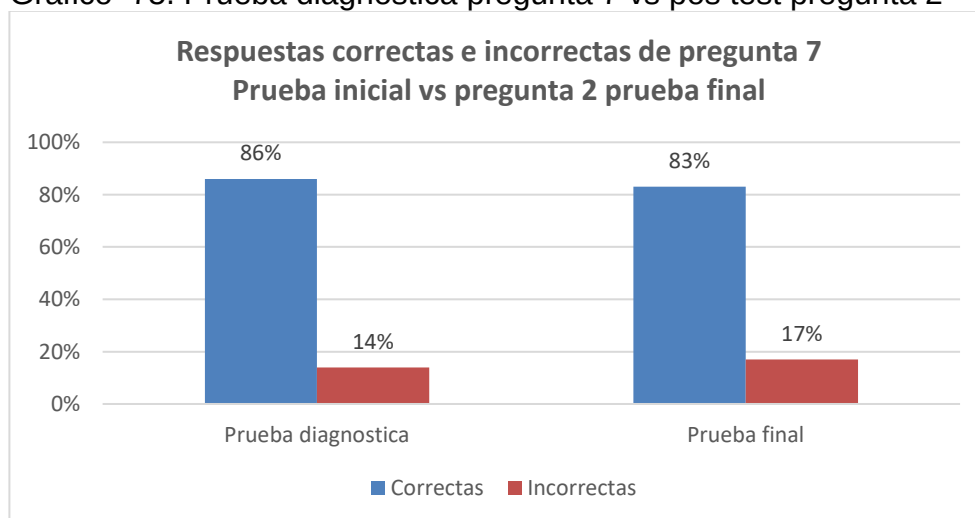
4. Comparativo pregunta 7 de la prueba diagnóstica sobre las rajaleñas con la pregunta 2 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre el himno municipal como patrimonio cultural inmaterial (Ver tabla 84).

Tabla 84. Prueba diagnóstica pregunta 7 vs pos test pregunta 2

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	30	86%	Respuestas correctas	29	83%
Respuestas incorrectas	5	14%	Respuestas incorrectas	6	17%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 75. Prueba diagnóstica pregunta 7 vs pos test pregunta 2



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 75 que en la pregunta 7 de la prueba diagnóstica 30 estudiantes, es decir el 86% respondió correctamente, mientras que 5 (14%) lo hicieron de forma incorrecta. Por el contrario, en la pregunta 2 del pos test, 29 estudiantes, es decir el 83% respondieron en forma correcta mientras que 6 estudiantes (17%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” no obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre las características de la rajaleña y el himno del municipio, debido a su tendencia de errores en la prueba pos test.

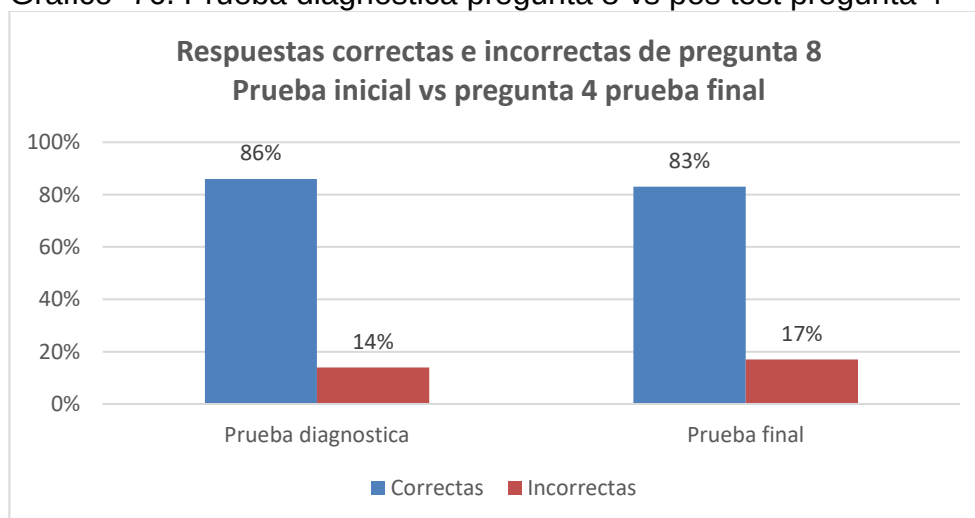
5. Comparativo pregunta 8 de la prueba diagnóstica sobre las festividades propias del municipio con la pregunta 4 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre el escudo municipal como patrimonio cultural inmaterial (Ver tabla 85).

Tabla 85. Prueba diagnóstica pregunta 8 vs pos test pregunta 4

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	29	83%	Respuestas correctas	28	80%
Respuestas incorrectas	6	17%	Respuestas incorrectas	7	20%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 76. Prueba diagnóstica pregunta 8 vs pos test pregunta 4



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 76 que en la pregunta 8 de la prueba diagnóstica 29 estudiantes, es decir el 83% respondió correctamente, mientras que 6 (17%) lo hicieron de forma incorrecta. Del mismo modo, en la pregunta 4 del pos test, 28 estudiantes, es decir el 80% respondieron en forma correcta mientras que 7 estudiantes (20%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” no obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre las características de las festividades propias del municipio y las características del escudo municipal como patrimonio cultural inmaterial, debido a su tendencia de errores en la prueba pos test.

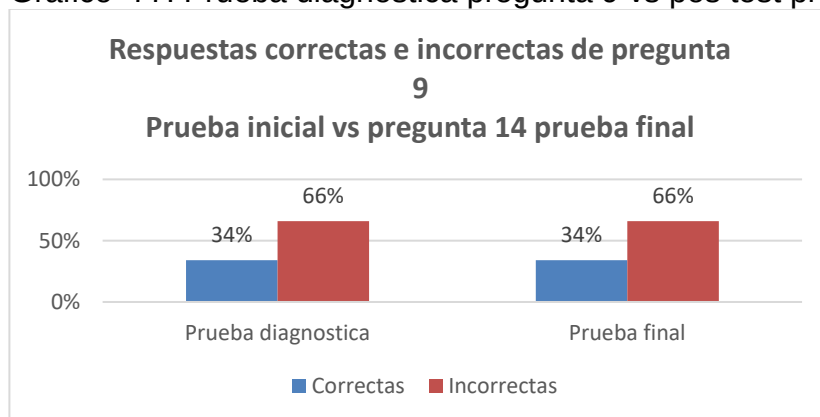
6. Comparativo pregunta 9 de la prueba diagnóstica sobre las creencias religiosas del municipio con la pregunta 14 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre la causa del nombre que tiene el municipio como patrimonio cultural inmaterial (Ver tabla 86).

Tabla 86. Prueba diagnóstica pregunta 9 vs pos test pregunta 14

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	12	34%	Respuestas correctas	12	34%
Respuestas incorrectas	23	66%	Respuestas incorrectas	23	66%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 77. Prueba diagnóstica pregunta 9 vs pos test pregunta 14



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 77 que en la pregunta 9 de la prueba diagnóstica 12 estudiantes, es decir el 34% respondió correctamente, mientras que 23 (66%) lo hicieron de forma incorrecta. Al igual que, en la pregunta 14 del pos test, 12 estudiantes, es decir el 34% respondieron en forma correcta mientras que 23 estudiantes (66%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” no obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre las creencias religiosas del municipio y la causa del nombre otorgado al municipio como patrimonio cultural inmaterial, debido a que tanto en la pregunta diagnostica como la pregunta pos test no hay cambios en las respuestas.

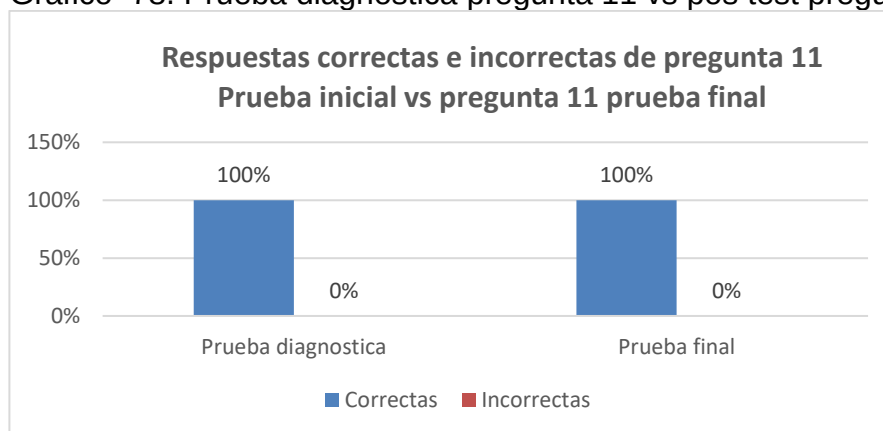
7. Comparativo pregunta 11 de la prueba diagnóstica junto con la pregunta 11 del pos test, donde se evaluó el conocimiento sobre la gastronomía del municipio como patrimonio cultural inmaterial (Ver tabla 87).

Tabla 87. Prueba diagnóstica pregunta 11 vs pos test pregunta 11

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	35	100%	Respuestas correctas	35	100%
Respuestas incorrectas	0	0%	Respuestas incorrectas	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 78. Prueba diagnóstica pregunta 11 vs pos test pregunta 11



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 78 que en la pregunta 11 de la prueba diagnóstica 35 estudiantes, es decir el 100% respondió correctamente, mientras que ninguno (0%) lo hizo de forma incorrecta. Al igual que, en la pregunta 11 del pos test, 35 estudiantes, es decir el 100% respondieron en forma correcta mientras que ningún estudiante (0%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” tienen un conocimiento pleno, tanto antes como después sobre la gastronomía del municipio como patrimonio cultural inmaterial.

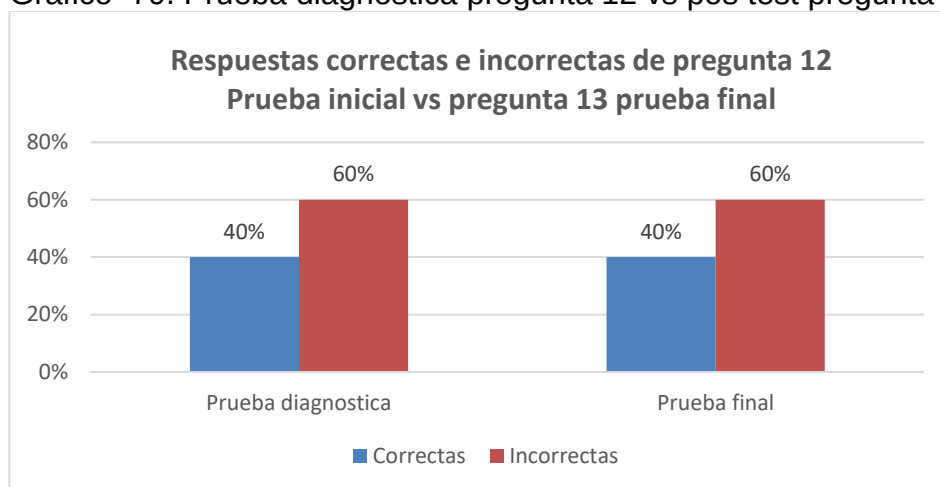
8. Comparativo pregunta 12 de la prueba diagnóstica sobre la recolección de plantas medicinales junto con la pregunta 13 del pos test, donde se evaluó la opinión sobre el uso de la marihuana como planta legal y su incidencia en el conflicto armado colombiano (Ver tabla 88).

Tabla 88. Prueba diagnóstica pregunta 12 vs pos test pregunta 13

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	14	40%	Respuestas correctas	14	40%
Respuestas incorrectas	21	60%	Respuestas incorrectas	21	60%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 79. Prueba diagnóstica pregunta 12 vs pos test pregunta 13



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el grafico 79 que en la pregunta 12 de la prueba diagnóstica 14 estudiantes, es decir el 40% respondió correctamente, mientras que 21 (60%) lo hicieron de forma incorrecta. Al igual que, en la pregunta 13 del pos test, 14 estudiantes, es decir el 40% respondieron en forma correcta mientras que 21 estudiantes (60%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” no obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre las creencias religiosas del municipio y la causa del nombre otorgado al municipio como patrimonio cultural inmaterial, debido a que tanto en la pregunta diagnostica como la pregunta pos test no hay cambios en las respuestas.

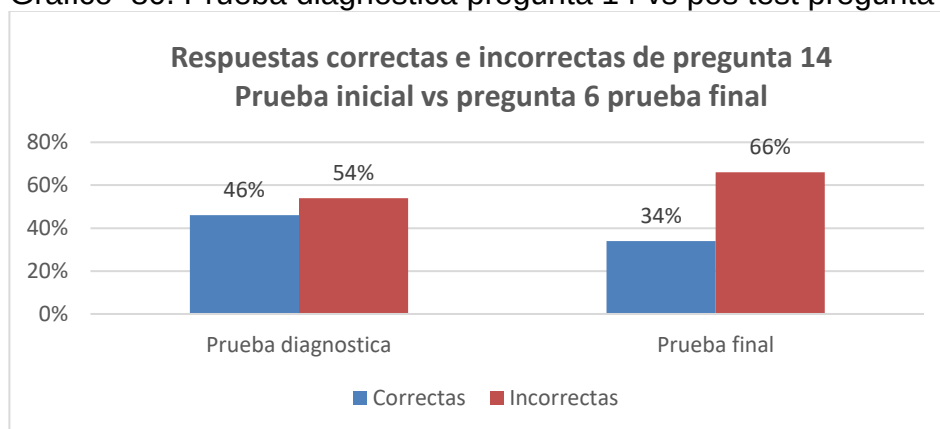
9. Comparativo pregunta 14 de la prueba diagnóstica sobre Pitayo junto con la pregunta 6 del pos test, donde se evaluó la opinión sobre los indígenas que habitaron el territorio del municipio (Ver tabla 89).

Tabla 89. Prueba diagnóstica pregunta 14 vs pos test pregunta 6

PRUEBA DIAGNOSTICA			POS TEST		
VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Respuestas correctas	16	46%	Respuestas correctas	12	34%
Respuestas incorrectas	19	54%	Respuestas incorrectas	23	66%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 80. Prueba diagnóstica pregunta 14 vs pos test pregunta 6



Fuente: Autor del trabajo

Con relación a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y final en la comparación, relacionada con el tema creencias regionales como patrimonio cultural inmaterial, aplicadas a los 35 estudiantes de grado decimo, se evidencia en el gráfico 80 que en la pregunta 14 de la prueba diagnóstica 16 estudiantes, es decir el 46% respondió correctamente, mientras que 13 (54%) lo hicieron de forma incorrecta. Del mismo modo, en la pregunta 6 del pos test, 12 estudiantes, es decir el 34% respondieron en forma correcta mientras que 23 estudiantes (66%) respondieron de forma incorrecta. Lo anterior demuestra que los estudiantes después del uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” no obtuvieron de forma didáctica el conocimiento sobre la identidad de Pitayo y los indígenas que habitaron el territorio municipal como patrimonio cultural inmaterial, debido a su tendencia de errores en la prueba pos test.

7.3.2 Análisis

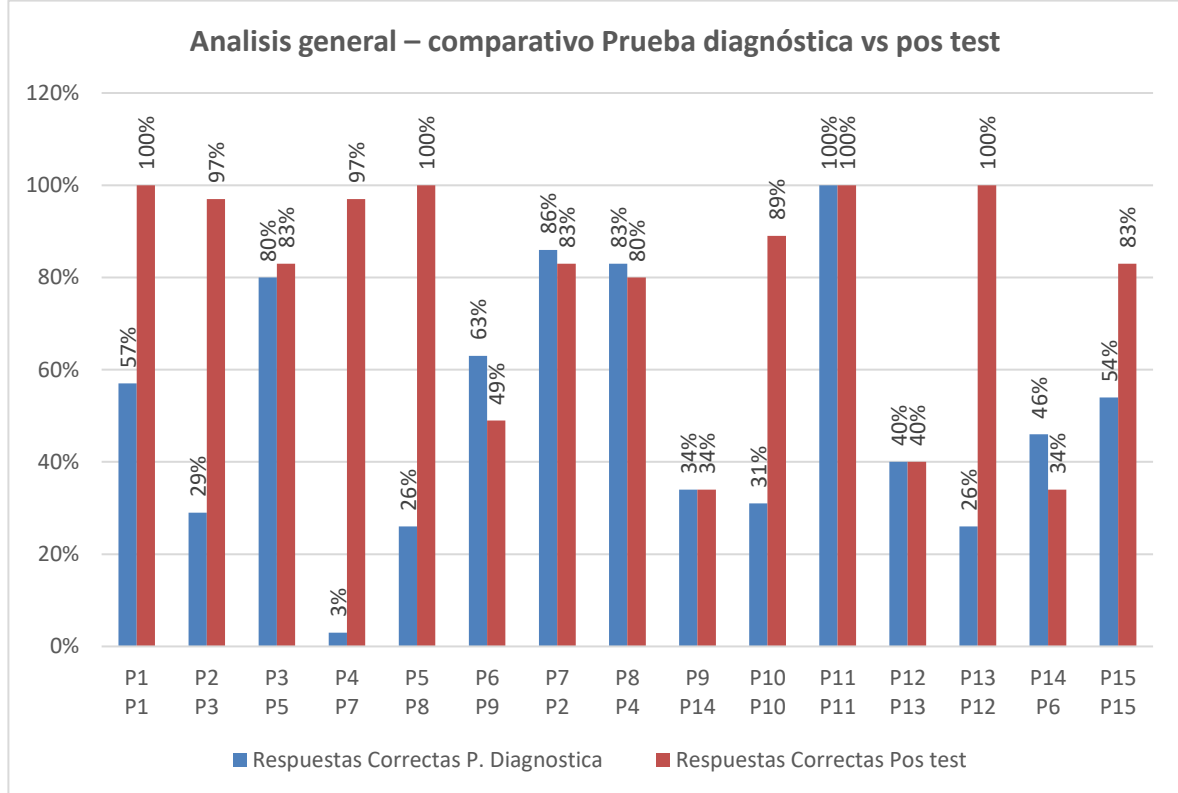
Mediante la agregación de datos tanto de la prueba diagnóstica como la final, se realiza una comparación simple entre las respuestas correctas e incorrectas, produciendo una diferencia que explican los fenómenos de manera correlacional (Ver tabla 90).

Tabla 90. Análisis general – comparativo Prueba diagnóstica vs pos test

PRUEBA DIAGNOS TICA	PRUEBA FINAL	RESPUESTAS CORRECTAS PRUEBA DIAGNOSTICA		RESPUESTAS CORRECTAS PRUEBA FINAL		DIFERENCIA	
PREGUNTA	PREGUNT A	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
P1	P1	20	57%	35	100%	15	43%
P2	P3	10	29%	34	97%	24	68%
P3	P5	28	80%	29	83%	1	3%
P4	P7	1	3%	34	97%	33	94%
P5	P8	9	26%	35	100%	26	74%
P6	P9	22	63%	17	49%	5	14%
P7	P2	30	86%	29	83%	1	3%
P8	P4	29	83%	28	80%	1	3%
P9	P14	12	34%	12	34%	0	0%
P10	P10	11	31%	31	89%	20	58%
P11	P11	35	100%	35	100%	0	0%
P12	P13	14	40%	14	40%	0	0%
P13	P12	9	26%	35	100%	26	74%
P14	P6	16	46%	12	34%	4	12%
P15	P15	19	54%	29	83%	10	29%
TOTAL: 15	TOTAL: 15	35 ESTUDIA NTES	50%	35 ESTUDIAN TES	78%		32%

Fuente: Autor del proyecto

Gráfico 81. Análisis general – comparativo Prueba diagnóstica vs pos test



Fuente: Autor del trabajo

Respecto al gráfico 81 se obtiene que hay una correlación entre la pregunta 11 diagnóstica y la postest, la cual tiene una referencia a la gastronomía como patrimonio cultural inmaterial, a lo que (Sanchez, 2019) considera como algo relevante dentro de la enseñanza del rescate de la identidad cultural. Pues los alimentos han sido parte tradicional en generar diferencias regionales por su forma de preparación y la convivencia que existe con la naturaleza.

De igual manera, se evidencia este fenómeno entre la pregunta 9 diagnóstica y 14 final, donde a pesar de ser una relación de 34% de correcto quiere decir que hay falencia cultural, en términos de (Almarza, & González, 2019) se debe propender por las diferentes didácticas tecnológicas, construyendo aplicaciones facilitadoras de forjar la identidad cultural, este es el caso de la razón del nombre del municipio.

Este es el mismo caso que cumplen las preguntas 12 diagnóstica y 13 final, aunque son pocas las respuestas correctas, el conflicto armado relacionado con la legalidad de la marihuana, producen diferentes rencillas en términos culturales y morales, sin embargo, el aprendizaje significativo tiene una construcción del pensamiento crítico que aborda las aristas de complejizar y dinamizar los resultados en términos de test.

En términos generales, las respuestas correctas en la etapa de diagnóstico son correctas con un determinado porcentaje, pero se observa que la mayoría de post test o son iguales en porcentaje o los supera. Es decir que la utilidad de la aplicación como herramienta para mejorar los conocimientos de los estudiantes sobre patrimonio cultural sirvieron.

Complementando lo anterior, (Acosta, 2019) obtiene las prácticas pedagógicas como transformadoras del conocimiento, además que mediante el enfoque constructivista, los estudiantes adquirieron destrezas sobre el patrimonio cultural local y diferentes formas de disentir frente a problemáticas que no se aquejan a su realidad.

Por último, (Carranza & Caldera, 2018) considera que hay un aprendizaje significativo cuando el sujeto comprende la realidad e inserta conceptos emergentes que los relaciona directamente con su entorno, es decir, hay una correlación entre el patrimonio cultural de El Pital y la realidad de los sujetos, entendiendo que a pesar de estar en el mismo territorio, este ha tenido cambios relevantes.

Más de la mitad tiene pleno conocimiento de la definición conceptual de patrimonio cultural; sin embargo, en términos generales hace falta mayor conocimiento geográfico y práctico, lo cual deja un conjunto de reflexiones para el diseño e implementación de estrategias pedagógicas encaminadas a potenciar los conocimientos de los educandos, siendo la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” una de estas, dado los resultados favorables como técnica para aumentar los niveles de acceso al patrimonio cultural, a creación de consciencia sobre la importancia del patrimonio cultural. Todo esto permite un mejoramiento de las actividades en clase y extramuros a nivel de intercambio cultural, dejando así un impacto, tanto para la Institución como para el municipio y la región.

Con relación a lo anterior, a la luz del constructivismo, el diseño de aplicaciones móviles permite un enriquecimiento del modelo pedagógico, garantiza que los educandos y los docentes desarrollen canales de diálogo e intercambio socio-cultural, una complementariedad en sus lógicas de aprendizaje, y a su vez, brinda la posibilidad de crear estrategias de apropiación del patrimonio cultural a partir del reconocimiento visual, el desarrollo de actividades creativas, etc.

7.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USO DE TIC

Resultados de la encuesta de satisfacción de uso de TIC aplicado a los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, vereda el Carmelo, zona rural. La encuesta de satisfacción está conformada por 11 preguntas de las cuales se ha obtenido la siguiente información.

Objetivo del instrumento aplicado: Conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes de grado decimo, una vez aplicada la estrategia didáctica aplicación

móvil “Mi País, Mi Cultura” para fortalecer los conocimientos del patrimonio cultural local.

Total encuestados: 35 estudiantes

Fecha aplicación: 27 de febrero del 2021

Link de aplicación del instrumento: <https://forms.gle/gLu6Ln1281wP2Tur7>

Anexo del diseño del instrumento: Anexo F

7.4.1 Resultados

En este apartado se analizan las diferentes preguntas sobre la encuesta de satisfacción del uso de las TIC, por lo cual, se reconoce la perspectiva desde los estudiantes que hicieron parte de este estudio

1. Pregunta 1: ¿Considera que su motivación por aprender acerca del patrimonio cultural local se amplió con la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”?

En esta pregunta se busca evaluar la motivación de los estudiantes frente a la prueba que hizo en la aplicación.

Tabla 91. Pregunta 1 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Si	35	100%
b. No	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 82. Pregunta 1 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 1: Se observa en el gráfico 82 que el 100% de los estudiantes respondió que si les motivó la aplicación a aprender. Lo anterior indica que hay

cierta motivación generada por parte de la herramienta para construir un aprendizaje significativo. (Carranza & Caldera, 2018)

2. Pregunta 2: ¿Considera que las actividades desarrolladas en la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” facilitaron el aprendizaje en el área de ciencias sociales en cuanto al conocimiento y conservación del patrimonio cultural local y su incidencia en cualquier ámbito?

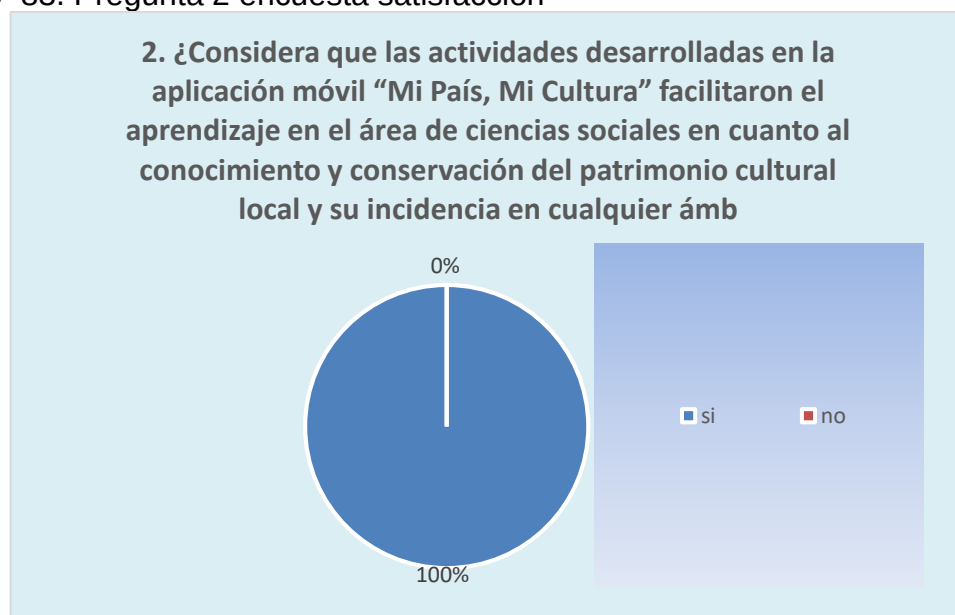
En esta pregunta se busca evaluar el aprendizaje de los estudiantes mediante la utilidad de la aplicación “Mi País, Mi Cultura” generando amor hacia las ciencias sociales sobre el patrimonio cultural local

Tabla 92. Pregunta 2 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. si	35	100%
b. no	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 83. Pregunta 2 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 2: Se observa en el gráfico 83 que el 100% de los estudiantes respondieron Si frente a las actividades que se dispusieron dentro de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes aprendieron a utilizar la aplicación y les gustó.

3. Pregunta 3: ¿Le gustaría que las aplicaciones móviles se utilizaran en todas las áreas de formación?

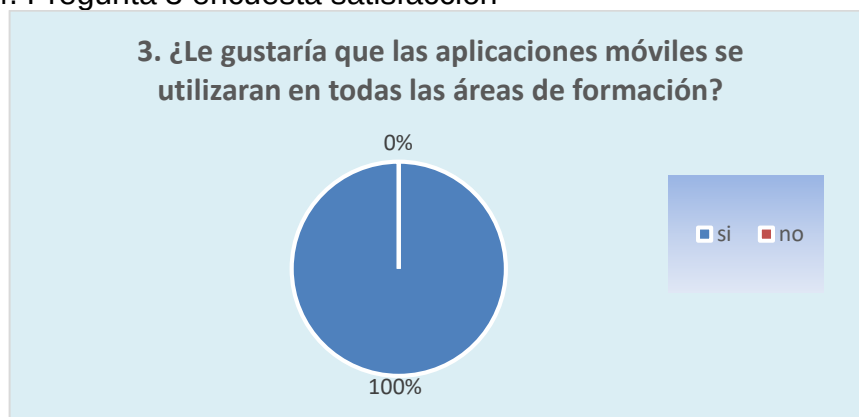
En esta pregunta se busca obtener las sugerencias de los estudiantes para un currículum transversalizado.

Tabla 93. Pregunta 3 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Si	35	100%
b. No	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 84. Pregunta 3 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 3: Se observa en el gráfico 84 que el 100% de los estudiantes respondieron si a la utilidad de aplicaciones móviles en otras áreas del conocimiento.

4. Pregunta 4: ¿Cómo te pareció la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”?

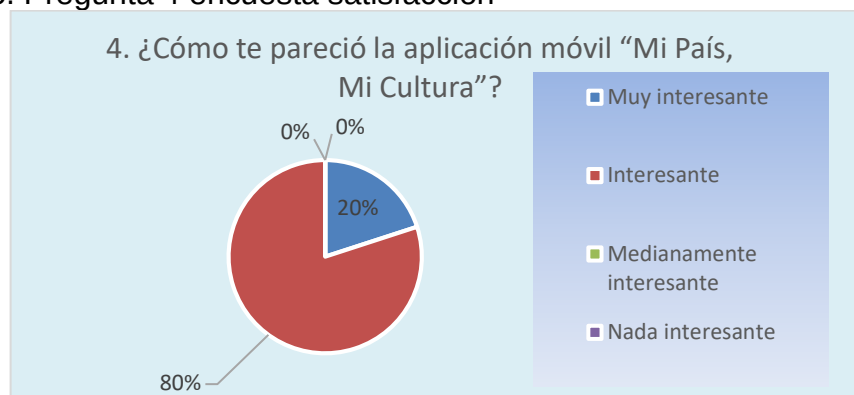
En esta pregunta se busca evaluar las percepciones de los estudiantes sobre la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”.

Tabla 94. Pregunta 4 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Muy interesante	7	20%
b. Interesante	28	80%
c. Medianamente interesante	0	0%
d. Nada interesante	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 85. Pregunta 4 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 4: Se observa en el gráfico 85 que el 80% de los estudiantes respondieron interesante. De igual manera se observa que el 20% respondió muy interesante. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes se interesan por la aplicación y los usos que tiene sobre el patrimonio cultural y natural.

5. Pregunta 5: ¿Las explicaciones brindadas por el docente para el uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” fueron claras?

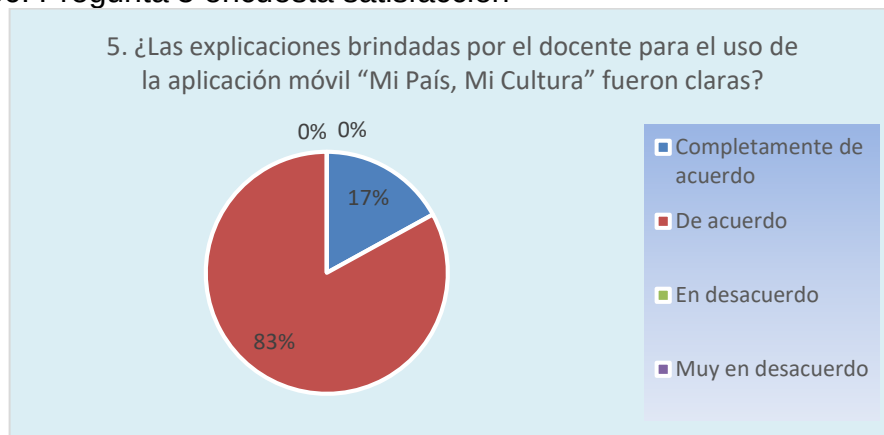
En esta pregunta se busca evaluar el rol del docente al generar las clases por medio de la aplicación móvil.

Tabla 95. Pregunta 5 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
Completamente de acuerdo	6	17%
De acuerdo	29	83%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 86. Pregunta 5 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 5: Se observa en el gráfico 86 que el 80% de los estudiantes respondieron De acuerdo. De igual manera se observa que el 20% respondió Completamente de acuerdo. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes tienen aceptación por el uso otorgado por el docente a la aplicación móvil.

6. Pregunta 6: Considera que las actividades desarrolladas en la aplicación “Mi País, Mi Cultura” fueron

En esta pregunta se busca evaluar las actividades desarrolladas por la aplicación “Mi País, Mi Cultura”

Tabla 96. Pregunta 6 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Muy interesante	17	49%
b. Interesante	18	51%
c. Medianamente interesante	0	0%
d. Nada interesante	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 87. Pregunta 6 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 6: Se observa en el gráfico 87 que el 51% de los estudiantes respondieron interesante. De igual manera se observa que el 49% respondió muy interesante. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes se interesan por las actividades desarrolladas mediante la aplicación y los usos que tiene sobre el patrimonio cultural y natural.

7. Pregunta 7: ¿Considera que las clases por medio de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” son mucho más didácticas que las clases recibidas en el aula?

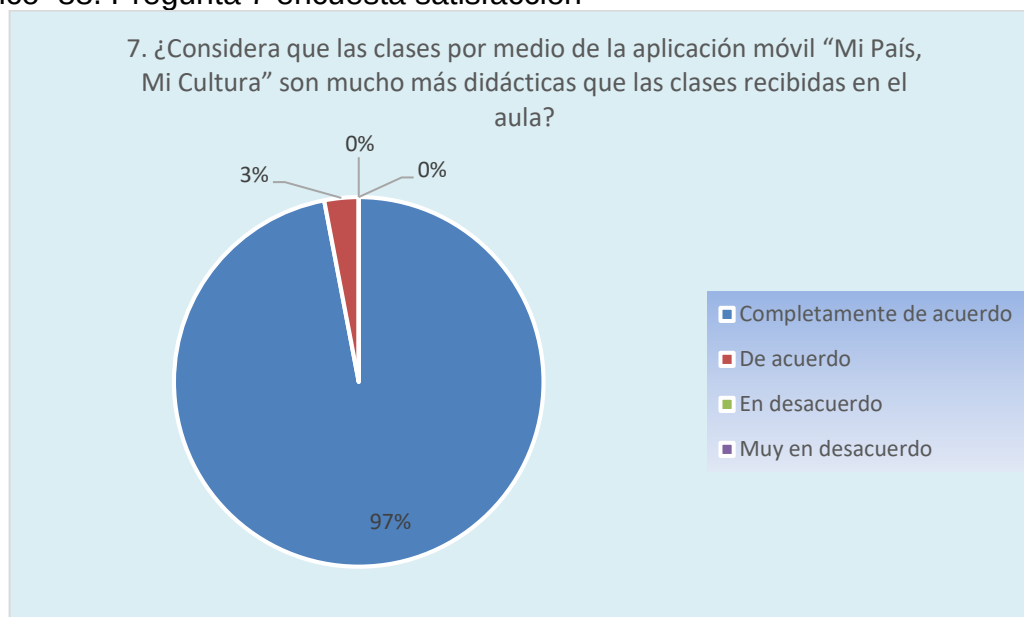
En esta pregunta se busca evaluar el aprendizaje mediante “*m-learning*”, buscando identificar la percepción de los estudiantes

Tabla 97. Pregunta 7 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
Completamente de acuerdo	34	97%
De acuerdo	1	3%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 88. Pregunta 7 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 7: Se observa en el gráfico 88 que el 3% de los estudiantes respondieron De acuerdo. De igual manera se observa que el 97% respondió Completamente de acuerdo. Lo anterior indica que la mayoría de los estudiantes tienen aceptación por la didáctica implementada dentro del aula de clase.

8. Pregunta 8: ¿Cómo le pareció el manejo de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”?

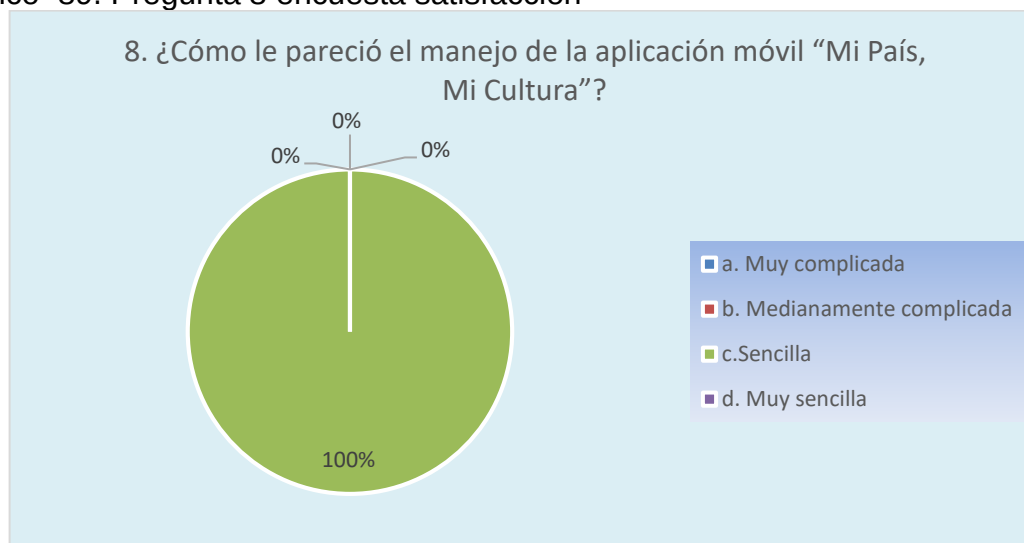
En esta pregunta se busca evaluar la percepción del estudiante frente a la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”

Tabla 98. Pregunta 8 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Muy complicada	0	0%
b. Medianamente complicada	0	0%
c. Sencilla	35	100%
d. Muy sencilla	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 89. Pregunta 8 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 8: Se observa en el gráfico 89 que el 100% de los estudiantes respondieron que la aplicación es sencilla, lo que indica que tiene un grado mínimo de complejidad para su manejo.

9. Pregunta 9: ¿El desarrollo de las actividades en la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” fortalecieron su conocimiento sobre el patrimonio cultural local?

En esta pregunta se busca evaluar si la aplicación fortaleció los conocimientos sobre patrimonio cultural de los estudiantes

Tabla 99. Pregunta 9 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Si	35	100%
b. No	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 90. Pregunta 9 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 9: Se observa en el gráfico 90 que el 100% de los estudiantes respondieron si al fortalecimiento de los conocimientos de patrimonio cultural por parte de la aplicación

10. Pregunta 10: ¿Considera que es importante implementar este tipo de estrategias como aplicaciones móviles en los salones de clase?

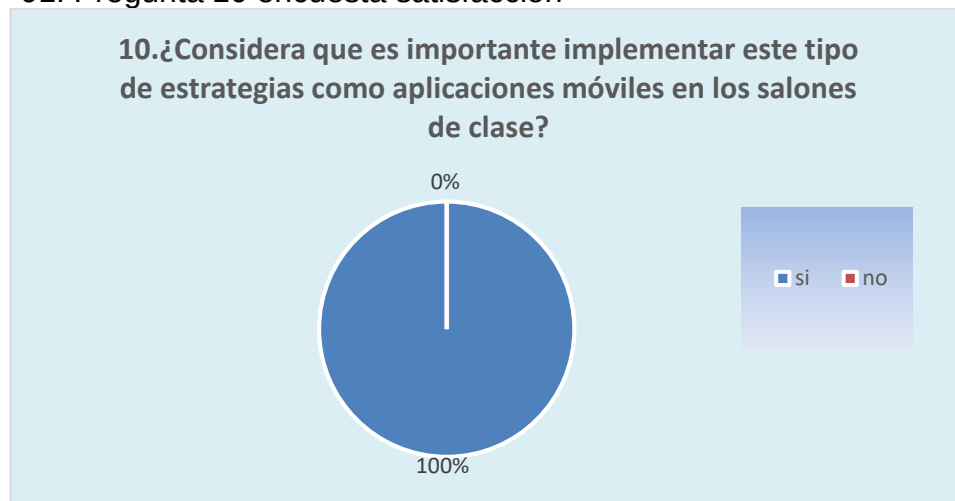
En esta pregunta se busca identificar la importancia para los estudiantes de la implementación de estrategias con aplicaciones móviles

Tabla 100. Pregunta 10 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Si	35	100%
b. No	0	0%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 91. Pregunta 10 encuesta satisfacción



Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 10: Se observa en el gráfico 91 que el 100% de los estudiantes respondieron si a la necesidad de implementar estas estrategias de aplicaciones móviles en los salones de clase.

11. Pregunta 11: ¿Qué aspectos le modificaría a la aplicación “Mi País, Mi cultura”?

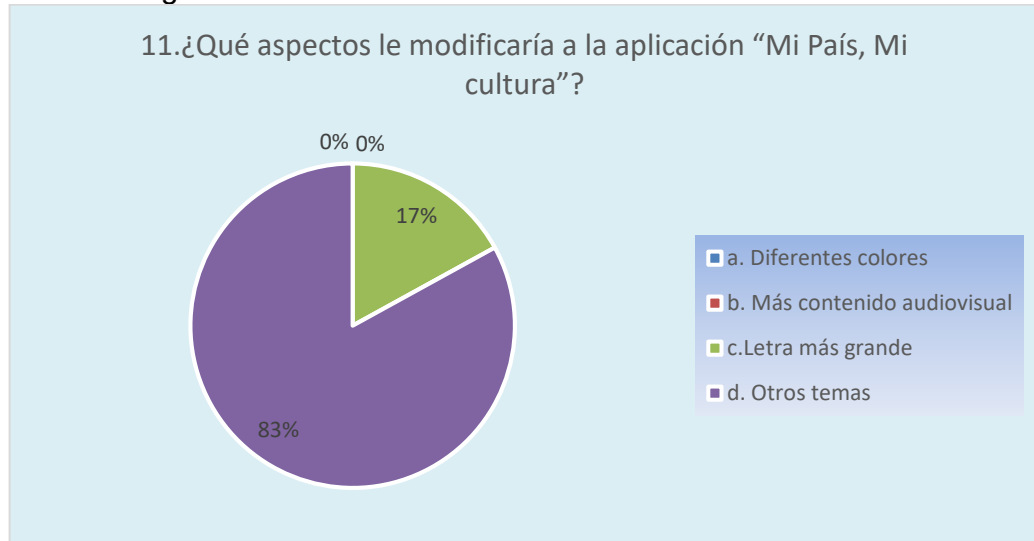
En esta pregunta se identifica los cambios que harían los estudiantes

Tabla 101. Pregunta 11 encuesta satisfacción

Variable	Cantidad	Porcentaje
a. Diferentes colores	0	0%
b. Más contenido audiovisual	0	0%
c. Letra más grande	6	17%
d. Otros temas	29	83%

Fuente: Autor del trabajo

Gráfico 92. Pregunta 11 encuesta satisfacción



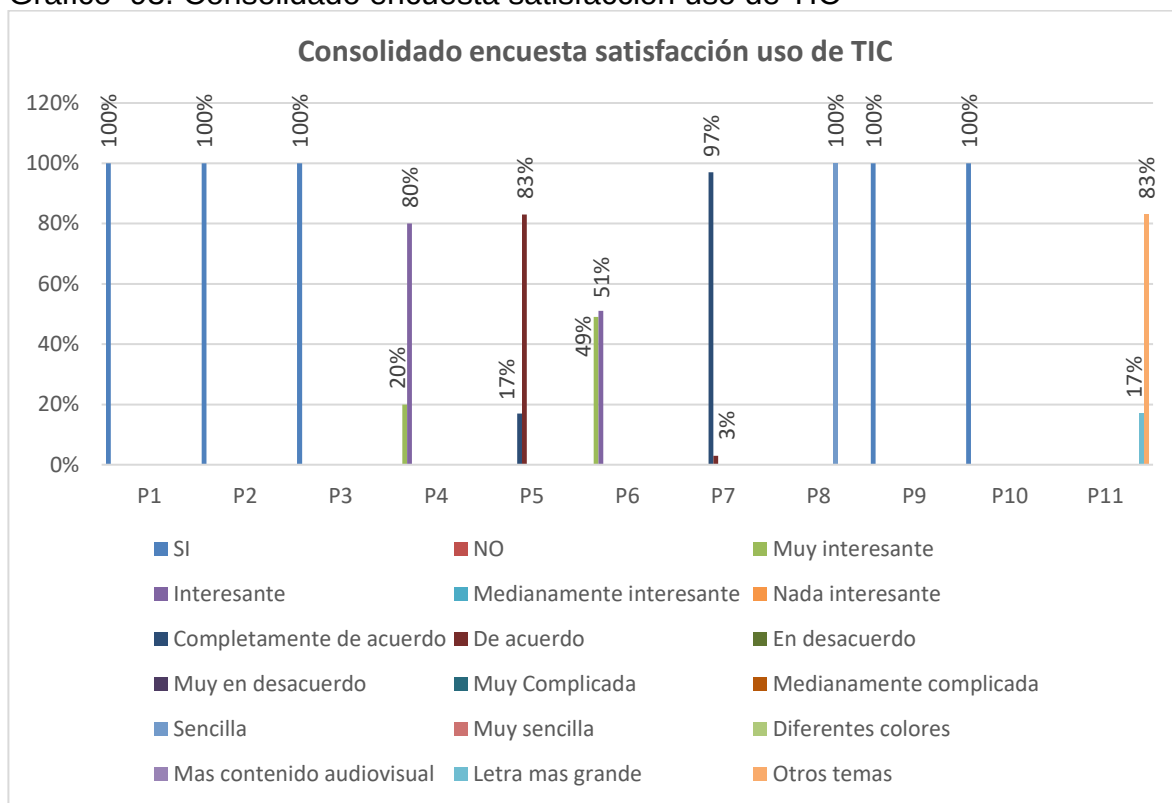
Fuente: Autor del trabajo

A LA PREGUNTA 11: Se observa en el gráfico 92 que el 83% de los estudiantes solicitan el cambio de otros temas, mientras que el 17% solicita que las letras sean más grandes. Por lo cual, se tiene que hacer un énfasis cualitativo para los temas pertinentes.

7.4.2 Análisis

La encuesta por lo general generó diferentes perspectivas desde las TIC. Aunque desde la visión de (Araujo & Shadwick, 2008) logra proporcionar diversas herramientas educativas, las cuales deben ser aprovechadas por los estudiantes, a parte de que puede seguir un proceso remoto, lo cual indica que desde la casa adelanta conocimientos desde una forma didáctica, además del uso de herramientas multimedia para atraer al educando.

Gráfico 93. Consolidado encuesta satisfacción uso de TIC



Fuente: Autor del trabajo

Según el gráfico 93, las personas encuestadas estuvieron la mayoría de acuerdo o en su debido caso tenían respuestas favorables con lo que preguntaran, excepto en las preguntas 11 y 5, las cuales tienen una tasa de desfavorabilidad del 83% cada una. Indicando una posible negativa conjunta hacia las TIC en esas preguntas.

Cabe resaltar que (De Lucas, 2017) describe la construcción de las aplicaciones móviles desde una visión corporativa, aunque, dentro de la educación, se identifica la posibilidad de implementar herramientas de este estilo, este es el caso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” sustentada en herramientas audiovisuales como videos, fotos y lúdica que son extraídos de Educaplay para coadyuvar en el proceso.

Teniendo en cuenta el enfoque constructivista de la Institución Educativa, la recuperación del patrimonio a partir de las TIC es lo necesario para incursionar en las aplicaciones educativas. (García, y otros, 2015).

Adicionalmente, las aplicaciones móviles permiten un desarrollo autonomo del proceso de aprendizaje del estudiante, teniendo en cuenta, el significado que otorga a diferentes términos, así como el constructivismo, los cuales se complementan e incursionan en métodos alternos a los tradicionales. (Almarza, & González , 2019)

7.5 RESULTADOS DE LA ENCUESTA PRUEBA DE USUARIO

Resultados de la encuesta prueba de usuario aplicado a los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, municipio de El Pital, vereda el Carmelo, zona rural. La encuesta de prueba de usuario está conformada por 32 preguntas de las cuales se ha obtenido la siguiente información (Ver tabla 102).

Objetivo del instrumento aplicado: Conocer la experiencia de interacción entre el usuario y la aplicación móvil para tomar acciones respecto a las falencias encontradas.

Total encuestados: 5 estudiantes voluntarios

Fecha aplicación: 28 de febrero del 2021

Link de aplicación del instrumento: <https://forms.gle/hHsPjgfqJurhJT6Q7>

Anexo del diseño del instrumento: Anexo J

7.5.1 Resultados

Tabla 102. Análisis encuesta prueba de usuario

	Pregunta	Análisis
Identidad	¿Con la información que se ofrece en pantalla, es posible saber a qué institución o empresa corresponde el sitio? ¿Cómo lo sabe?	Todos los estudiantes encuestados reconocieron el logo de la institución tan pronto abrieron la aplicación y la relacionaron con su entorno. En síntesis sí es posible, porque, se reconoce por logo institucional que es el adquirido por el colegio.
	¿Hay algún elemento gráfico o de texto que le haya ayudado a entender más claramente a que institución o empresa pertenece el sitio?	Todos los estudiantes encuestados entendieron que la aplicación móvil estaba desarrollada para la institución y con la universidad. El logo del colegio genera una representación frente a la identidad del sitio o establecimiento.
	(Sólo si no fue mencionado antes) ¿Relaciona los colores predominantes en la aplicación móvil con la institución? ¿Relaciona la aplicación móvil con la institución?	Todos los estudiantes encuestados relacionaron los colores de la aplicación con la institución.

	La aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” obtiene los colores del colegio que son: verde y blanco, los cuales están en su logo.
(Sólo si no fue mencionado antes) ¿De los elementos que muestra esta pantalla, hay algo que usted crea que está fuera de lugar, porque no pertenece a la institución que usted identifica como propietaria?	Todos los estudiantes encuestados respondieron que no hay ningún elemento que este fuera de lugar que no tenga que ver con la institución ni el contexto. La tendencia es que la aplicación está acorde con el logo de la institución y su desarrollo.
¿Distingue alguna imagen que represente (logotipo) a la institución? ¿Cree que aparece en un lugar importante dentro de la aplicación? ¿Puede leer el nombre de la institución? ¿Es claro?	Todos los estudiantes encuestados visualizaron el logo de la institución en un lugar visible en la aplicación. A partir de la pantalla del logo, se reconoce la construcción desde la institución con letra clara.
¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido esta APP? ¿Por qué?	Todos los estudiantes encuestados manifiestan que la aplicación está dirigida a aquellos que quieran conocer más sobre el patrimonio cultural local. La audiencia que está dirigido es a jóvenes, porque, se identifica una pérdida de la identidad cultural dentro de las nuevas generaciones.
Si tuviera que tomar contacto telefónico o enviar una carta tradicional a la institución propietaria de la APP, ¿se ofrece información de números o direcciones? ¿Son útiles como para hacer esa tarea? ¿Le costó encontrar esa información?	Todos los estudiantes encuestados manifiestan que en la primera actividad se pueden hacer comentarios o sugerencias acerca de las actividades y la aplicación Se puede deducir que la aplicación ofrece espacios para las dudas o sugerencias de la aplicación móvil y que el usuario puede encontrarla fácilmente.

Contenido	Pregunta	Análisis
	¿Le parece adecuada la selección de contenidos destacados en la portada o usted echó de menos otras áreas de información que le habría gustado ver destacadas?	Para 4 de los 5 encuestados los contenidos son los adecuados, solamente una persona contesto que no, pero es porque no echo de menos otras áreas de información mas no por el tema de contenidos. Los contenidos son adecuados para los estudiantes, generando así una asimilación del aprendizaje significativo mediante la app
	¿Al ver la portada de la APP, pudo distinguir de una sola mirada cual era el contenido más relevante que se ofrecía? ¿Cómo logró hacer esa distinción?	Todos los estudiantes encuestados respondieron que, al iniciar la aplicación, por el lema del recorrido virtual ya tenían una idea de lo que iban a encontrar en la aplicación móvil, además del nombre como tal de la aplicación. Los estudiantes responden que mediante el aviso o recorrido virtual logran encontrar los contenidos, además, producen cierto orden lógico en los diferentes espacios remotos.
	¿Es fácil distinguir los nuevos contenidos que presenta la APP? ¿Por ejemplo, es posible saber cuándo fue la última actualización y nuevos paquetes?	Todos los estudiantes respondieron que esto no es posible, ya que la versión que se lanza es la que obtiene gratuitamente de los servidores de mobincube y para este fin se tendría que pagar una anualidad, como lo explico el docente. A partir de lo encontrado, se tiene que para los estudiantes no es relevante, aunque se debe hacer un aviso adecuado para que no obtengan sorpresas a la hora de abrir la app.
	¿Los textos usados en los contenidos de los enlaces son suficientemente	Todos los estudiantes encuestados manifestaron que los

	descriptivos de lo que se ofrece en las opciones hacia las cuales se accede a través de ellos?	textos tienen total coherencia con los enlaces y títulos que se presentan. La construcción de textos es descriptiva, aunque el aumento de letra, para algunos, es una sugerencia hecha por los estudiantes.
	¿En caso de que los contenidos ofrecieran archivos adjuntos, fue fácil saber su peso o si eran de un formato diferente al su sistema operativo? ¿Le ayudó la información ofrecida por la APP sobre dichos archivos? ¿O no recibió ninguna información?	Todos los estudiantes encuestados manifestaron que no era necesario, ya que lo único que tocaba descargar era la aplicación móvil, mas no los contenidos que había en ella. La mayoría de estudiantes encontraron facilidad por los puentes que tiene las aplicaciones, a su vez, no genera peso dentro de su memoria, lo cual hace una herramienta didáctica acorde a la capacidad de los móviles.
	En caso de haber información relacionada con la que estaba viendo, ¿se le ofreció de manera simple? ¿O tuvo que volver a navegar para encontrarla?	Todos los estudiantes encuestados manifestaron que la información la encontraron de manera fácil y simple. Por su característica descriptiva, se reconoce a nivel general que tiene una facilidad para acceder a los contenidos cuando se cierra la aplicación. Reconociendo el aprendizaje remoto.
	Pregunta	Análisis
Navegación	¿Puede ver en la portada y los módulos, la forma en que se navega por el sitio? ¿Se distingue fácilmente?	Todos los estudiantes manifestaron que los módulos y las actividades a desarrollar se distinguían fácilmente, además de la explicación del docente.

	La tendencia es que son visibles, aunque para algunos la letra debe aumentar un poco.
¿Existen elementos dentro de los módulos de la APP, que le permitan saber exactamente donde se encuentra dentro de este y como volver atrás?	Todos los estudiantes manifestaron que encuentran en la parte inferior los botones para regresar a la pantalla anterior y al inicio de la aplicación móvil. A partir de la entrada y salida del interfaz de la aplicación, hay un fácil acceso y salida.
¿Cómo vuelve desde cualquier página o módulo del sitio a la página de inicio? ¿Ve alguna forma de hacerlo? ¿Le parece claro?	Todos los estudiantes manifestaron que son claros los botones inferiores para regresar a la página anterior y al inicio de la aplicación. Los botones de regreso facilitan la entrada y salida hacia alguna opción, a esto, la mayoría de estudiantes contesto como botones de regreso, opción de regreso, etc.
¿Habitualmente, como logra acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar? ¿Usa el buscador? ¿Usa el Mapa del Sitio? ¿Los puede ver en este sitio? ¿Echa de menos alguno?	Todos los estudiantes manifestaron que para encontrar los contenidos solicitados utilizan el buscador, preferiblemente el de google. La forma más efectiva encontrada por la mayoría de estudiantes es por el buscador o navegador de la app, aunque se debe tener en cuenta que hay algunos contenidos que se podrían agregar.
¿Logra distinguir gráficamente los enlaces visitados de aquellos que no ha visitado aún? (Si existe esa diferencia de colores) ¿Le ayuda esa diferencia?	Todos los estudiantes manifestaron que no distinguen los enlaces visitados de los que no ha visitado. En esta parte, hay una falencia encontrada por los estudiantes, es

Gráfica APP		que se debe poner colores diferenciados para acceder a los enlaces que no se han abierto.
	La aplicación tiene varios niveles de navegación y Usted ha ingresado y salido de varios de ellos. ¿La información que se le ofrece en pantalla le parece adecuada para entender donde está ubicado en cualquier momento? ¿Se ha sentido perdido dentro de la APP? ¿Si lo ha sentido, recuerda en qué área fue? ¿Si no lo ha sentido, qué elemento de la APP cree que le ayudó más a orientarse?	Todos los estudiantes manifestaron que mediante las explicaciones del docente y el video explicativo, sabían cómo navegar en la aplicación móvil. De lo anterior se infiere, que el acompañamiento por parte del docente mediante las clases virtuales y el video explicativo hicieron que los estudiantes navegaran de manera más fácil por la aplicación móvil.
	Pregunta	Análisis
	¿Le pareció adecuada la forma en que se muestran las imágenes en la APP? ¿Son nítidas? ¿Son adecuadas para representar el contenido del que trata?	Todos los estudiantes encuestados manifiestan que las imágenes son buenas y nítidas. Las imágenes son para los estudiantes una parte esencial del desarrollo de la app, por lo que, expresan son de una calidad nítida y entendible, aun si el dispositivo móvil es de baja gama.
Gráfica APP	¿Las imágenes grandes se demoraron más de lo esperado? ¿Tuvo que seguir navegando sin que llegaran a mostrarse completamente? ¿Cree que la aplicación es rápida o lenta?	Todos los estudiantes manifestaron que la aplicación móvil es rápida. La app solo tuvo problemas en algunos estudiantes, pero es por la capacidad de almacenamiento que disponían en ese momento, por tener demasiadas imágenes, fotos, videos, etc.
	¿Se fijó si la APP tenía graficas con animaciones? ¿Hay alguna que le haya llamado la atención? ¿Ninguna?	Los estudiantes manifestaron que los videos, las imágenes y los videos son muy llamativos e interesantes. Las imágenes fueron llamativas para la mayoría de estudiantes, ya

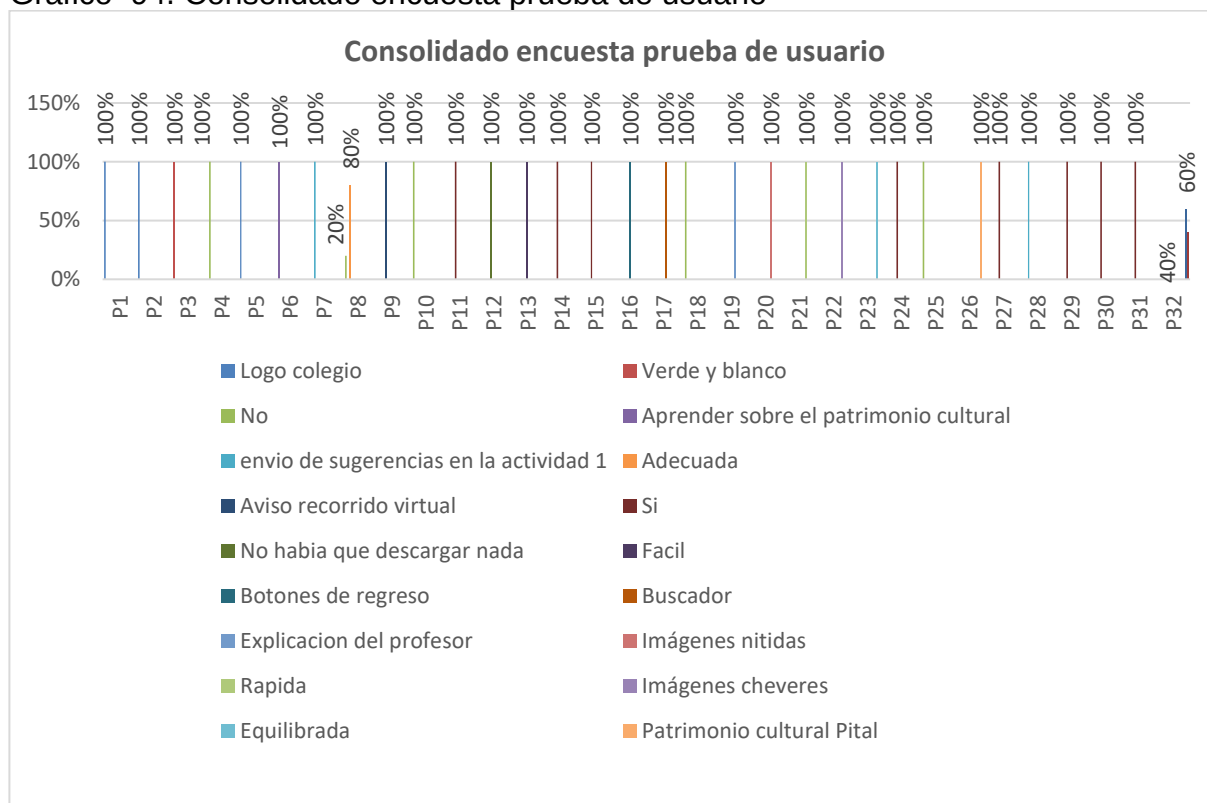
		que aparecían los paisajes y compañeros de la región, empero, solicitaban más animaciones para generar una lúdica de la app.
	¿Considera que gráficamente la APP está equilibrado, muy simple o recargado?	Todos los estudiantes manifestaron que los contenidos, los textos, las imágenes y los videos tienen un buen equilibrio. Los estudiantes consideran que las imágenes están equilibradas dentro de la app, lo cual genera una interacción entre ellos interesante y llamativa.
	¿Recuerda si la APP tenía banners (avisos) publicitarios? ¿Tuvo intención o llegó a hacer clic sobre alguno? ¿Por qué le hizo clic? ¿Qué le llamó la atención?	Todos los estudiantes encuestados visualizaron el banner o aviso publicitario de la plataforma donde fue creada la aplicación. La mayoría de estudiantes encontraron banners publicitarios, les llamo la atención a la hora de pasar de un lugar a otro, aunque no hicieron clic por la seguridad que se las explicado a cada uno de ellos.
Búsqueda	Pregunta	Análisis
	¿Utiliza normalmente un buscador al acceder a una APP? ¿Distinguió si esta se ofrecía un buscador? ¿Dónde está? ¿Uso tiendas de aplicaciones?	La mayoría de estudiantes contesta que no, la app fue adquirida mediante el profesor que genero el link para descargarla e instalarla. Se infiere que los estudiantes si utilizan las tiendas de aplicaciones, pero para aquellas que se usan normalmente y para ocio, mientras que para temas educativos no la usan.
	(antes de usar el buscador) ¿Cómo haría la operación de buscar? ¿Qué escribiría? ¿Dónde lo escribiría?	Todos los estudiantes manifestaron que utilizarían el buscador de google bajo la palabra patrimonio cultural Pital.

		La búsqueda dentro de la app, para los estudiantes se da dentro del botón buscar (buscador) antes no tendrían esa opción dentro de la interfaz.
	(antes de presionar el botón Buscar) ¿Qué espera encontrar? (al ver la página de resultados) ¿Ese es lo que esperaba encontrar?, ¿Le sirve?	Todos los estudiantes encuestados manifiestan que al realizar la búsqueda solicitada encontraron lo que querían ver. Los estudiantes dicen que encuentran las cosas que buscan acorde al tema de patrimonio cultural regional, sea a nivel material como inmaterial, lo cual produce una construcción del conocimiento en términos del tema central.
	Pregunta	Análisis
Feedback	¿Encuentra alguna forma online y offline de ponerse en contacto con la institución, para hacer sugerencias o comentarios? (ver pregunta similar en la parte de Identidad)	Todos los estudiantes manifiestan que esta pregunta ya la habían respondido anteriormente, que se encuentra en el desarrollo de la primera actividad. La mayoría de estudiantes encuentra esa opción, no obstante, se debe mejorar la visibilidad de esta opción para tener en cuenta las sugerencias de los estudiantes.
	(Tras la operación de enviar algún formulario vida APP) ¿Al mandar datos mediante un formulario, la aplicación le avisa si los recibió correctamente o no?	Todos los estudiantes manifestaron que si aparecía el aviso de que la duda o sugerencia fue enviada junto al desarrollo de la primera actividad. Se infiere que los estudiantes tienen el conocimiento de que su actividad, junto a sus dudas o sugerencias, fue enviada correctamente, a parte, de que en

		la retroalimentación y la nota se les dirá si aparece o no.
Utilidad	Pregunta	Respuesta
	¿Tras una primera mirada, le queda claro cuál es el objetivo de la APP? ¿Qué contenidos y servicios ofrece? ¿Los puede enumerar?	Todos los estudiantes manifiestan que tienen claro cuáles son los contenidos y objetivos de la aplicación móvil, que es recorrer y conocer el patrimonio cultural para salvaguardarlo. La mayoría de estudiantes obtiene que a pesar de ser la distribución del patrimonio cultural material e inmaterial de la región, muchas veces son datos de cultura general y que sirven para la vida.
	¿Cree que los contenidos y servicios que se ofrecen en esta APP son de utilidad para su caso personal?	Todos los estudiantes manifiestan que los contenidos de la aplicación móvil son de utilidad en la cotidianidad. Los estudiantes recomendaron en su mayoría la app, porque, le genera identidad a nivel de costumbres, cultura e historias, retomando la cultura oral de los antepasados.
	¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece a aplicación móvil?	Los estudiantes encuestados manifestaron que a parte que no había exámenes escritos ni clases aburridoras, las actividades y contenidos digitales eran muy entretenidos. La tendencia en los estudiantes es la forma como se evalúa la clase, debido a la innovación, además de que no todo son actividades competitivas, sino más de realización colectiva. De igual forma, los mapas interactivos y videos coadyuvan a su desarrollo intelectual y cultural regional.

Fuente: Autor del proyecto

Gráfico 94. Consolidado encuesta prueba de usuario



Fuente: Autor del trabajo

Acorde a lo expresado por el gráfico 94, existe una amplia gama de respuestas que se relacionan en un 100% frente al uso de las TIC y su aplicabilidad, generando una construcción de diversidad de representaciones, las cuales tienen una favorabilidad en la pregunta 8 y 32.

La aplicación coadyuva a que no desfallezca el patrimonio cultural del municipio de El Pital, por lo que desde la visión de (Carranza & Caldera, 2018) los niveles de aprendizaje, retención de la información han sido altos. Demostrando que desde la teoría de (Díaz-Barriga & Hernández, 2010) se promueve la innovación didáctica con un currículo oculto, permite diseñar estrategias nuevas constantemente, por lo que la interacción es una característica importante.

Es así que, la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura” identificó diversas falencias durante el proceso de diagnóstico, describiendo posibles fases de retroalimentación como lo fueron las 6 sesiones planeadas para el desarrollo de enseñanza-aprendizaje del patrimonio cultural. (Gómez & García Gómez, 2013). El cambio del rol en el estudiante como un simple vaso vacío que se debe llenar con conocimiento, a ser protagonista de su formación coadyuva a la existencia de un proceso remoto de aprendizaje, produciendo conocimiento desde lo local sin perder su identidad cultural, y obtener una difusión del conocimiento didáctico (García E. , 2015).

Para complementar, el proceso de aprendizaje significativo contiene la emergencia de conceptos que llegan a la estructura cognitiva de cada ser humano, por lo cual, (Almarza, & González , 2019) describen la formación de representaciones con la realidad que los rodea. Es decir, los conceptos culturales inmersos en la aplicación se relacionan con los estudiantes, porque, en su mayoría se encuentran dentro de sus imaginarios.

Además, se fortalecen por lo enunciado por (Acosta, 2019) de que transforman realidades a partir de la construcción del conocimiento dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, aunque, la aplicación no tenga un proceso totalmente participativo, coadyuva a que no desaparezca la identidad cultural de la región difundándose de forma innovadora.

7.6. Análisis Chi Cuadrado

En la siguiente técnica de análisis de datos, denominada chi cuadrado, se realizará el estudio de las variables (dependiente e independientes) para así someter a prueba la hipótesis referida a distribuciones de frecuencia. Con esta prueba se contrastan las frecuencias observadas frente a las frecuencias esperadas de acuerdo a la hipótesis nula.

7.6.1. Tabla resultados pre-test y post-test

Tomando como base los resultados obtenidos después de la aplicación del pre-test y pos-test, se realiza la tabla 103 para tener en cuenta al momento de realizar las formulas de la técnica de análisis de datos chi cuadrado

Tabla 103. Resultados pre-test y post-test

INSTRUMENTO	BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR	TOTAL
PRE-TEST	16	19	0	0	35
POS-TEST	0	14	16	5	35
TOTAL	16	33	16	5	70

Fuente: Autor del proyecto

7.6.2. EVENTOS ESPERADOS O FRECUENCIAS ESPERADAS

Como se mencionó en el punto 3.8.2, se establecieron los eventos o frecuencias esperadas de acuerdo a los datos, con la fórmula que se observa en la figura 72.

Figura 72. Eventos esperados o frecuencias esperadas

$$F_t = \frac{\text{Totales de cada frecuencia considerada} * \text{total de datos de la muestra}}{\text{Total de datos}}$$

Fuente: Autor del proyecto

En las figuras 73, 74, 75 y 76 se establecen las frecuencias teóricas esperadas de cada uno de los datos, estas frecuencias se calculan a través de la razón entre los marginales o totales de cada frecuencia considerada y el total de datos de la muestra

Figura 73. Frecuencia teórica del desempeño bajo

$$FT = 16 \rightarrow \frac{16 * 35}{70} = 8 \quad 0 \rightarrow \frac{16 * 35}{70} = 8$$

Fuente: Autor del proyecto

Figura 74. Frecuencia teórica del desempeño básico

$$FT = 19 \rightarrow \frac{33 * 35}{70} = 16.5 \quad 14 \rightarrow \frac{33 * 35}{70} = 16.5$$

Fuente: Autor del proyecto

Figura 75. Frecuencia teórica del desempeño alto

$$FT = 0 \rightarrow \frac{16 * 35}{70} = 8 \quad 16 \rightarrow \frac{16 * 35}{70} = 8$$

Fuente: Autor del proyecto

Figura 76. Frecuencia teórica del desempeño superior

$$FT = 0 \rightarrow \frac{5 * 35}{70} = 2.5 \quad 5 \rightarrow \frac{5 * 35}{70} = 2.5$$

Fuente: Autor del proyecto

7.6.3. GRADO DE LIBERTAD

Después de tener los resultados de las frecuencias teóricas, se establece el grado de libertad de acuerdo a la fórmula que se observa en la figura 77.

Figura 77. Grado de libertad

$$V = (\text{número de filas} - 1) * (\text{número de columnas} - 1)$$

Fuente: Autor del proyecto

Tomando los datos obtenidos en la investigación, se realiza la conversión de la fórmula de la siguiente manera (Ver figura 78):

Figura 78. Calculo grado de libertad

$$V = (2 - 1) * (4 - 1) = 1 * 3 = 3$$

Fuente: Autor del proyecto

7.6.4. CALCULO CHI CUADRADO

Para realizar el cálculo del chi cuadrado, se procede a utilizar la formula correspondiente que se observa en la figura 79 para esta técnica de análisis.

Figura 79. Formula chi cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

χ^2 .- Chi cuadrado
 Σ .- suma de..
 O.- eventos observados
 E.- eventos esperados

Fuente: Autor del proyecto

Tomando los datos obtenidos en la investigación, se realiza la conversión de la fórmula de la siguiente manera (Ver figura 80):

Figura 80. Calculo chi cuadrado

$$\chi^2 = \frac{(16 - 8)^2}{8} + \frac{(19 - 16.5)^2}{16.5} + \frac{(0 - 8)^2}{8} + \frac{(0 - 2.5)^2}{2.5} + \frac{(0 - 8)^2}{8} + \frac{(14 - 16.5)^2}{16.5} + \frac{(16 - 8)^2}{8} + \frac{(5 - 2.5)^2}{2.5}$$

$$\chi^2 = 8 + 0.37 + 8 + 2.5 + 8 + 0.37 + 8 + 2.5$$

$$\chi^2 = 37.74$$

Fuente: Autor del proyecto

Teniendo en cuenta la tabla de distribución del chi cuadrado (Ver figura 104), se observa que en el margen de error que se está trabajando, que es del 0.05 y el grado de libertad que dio como resultado 3 (Ver figura 78), el chi cuadrado según la tabla seria 7.82

Tabla 104. Tabla de distribución chi cuadrado

Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82	
→ 3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo									Significativo		

Con los datos arrojados en la presente investigación, se observa que el chi cuadrado calculado es mayor al chi cuadrado de la tabla como se observa en la figura 82, por lo tanto, la implementación de actividades por medio de una aplicación móvil fortalece el conocimiento por el patrimonio cultural en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital – Huila, que es la Hipótesis inicial

Figura 82. Resultados chi cuadrado

X^2 calculado > X^2 tabla → SE RECHAZA H_0
 37,74 > 7,82 → SE RECHAZA H_0 : La implementación de actividades por medio de una aplicación móvil no fortalece el conocimiento en los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital - Huila.

Fuente: Autor del proyecto

7.7. DISCUSIÓN Y REFLEXIONES PEDAGÓGICAS

Los conocimientos del patrimonio cultural local se lograron fortalecer a partir de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, la cual, a partir de una serie de sesiones fue obteniendo un diagnóstico del proceso investigativo junto con una aplicación post test, porque, en primer lugar, existe unas preguntas de elaboración del diagnóstico y post test. Además, la hipótesis inicial, la cual, se da por corroborada producto del proceso investigativo, ya que en efecto se logró un incremento del aprendizaje en los estudiantes en cuanto a los temas del patrimonio cultural local, producto, tanto de la intervención diseñada como de la herramienta tecnológica que se integró al trabajo pedagógico.

La presente investigación tuvo como objetivo: fortalecer los conocimientos en el patrimonio cultural local desde el área de ciencias sociales e informática mediante la implementación de una estrategia didáctica que incorpore una aplicación móvil diseñada en Mobincube en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, de El Pital, Huila.

Esto, a su vez, se realizó desde el enfoque constructivista y desde el Aprendizaje significativo en la educación del patrimonio cultural y desde las siguientes variables:

- Variable dependiente: Fortalecimiento de las competencias sobre patrimonio cultural inmaterial.
- Variable independiente: Uso de la app móvil Mobincube del diseño didáctico
- Variable independiente: Estrategia pedagógica.

Los resultados obtenidos se recolectaron a partir de la aplicación de los siguientes instrumentos:

- Encuesta de caracterización socio tecnológica, que tuvo como propósito comprender las características fundamentales del contexto tecnológico y social de los educandos
- Pre-test se aplicó en la fase preliminar, este se propuso identificar el grado de saberes de los estudiantes respecto al patrimonio cultural
- Encuesta de satisfacción concerniente a la estrategia pedagógica
- Prueba final o post-test, la cual se realizó posterior a la implementación de la estrategia didáctica de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura.

Es así como, en la caracterización de los estudiantes (diagnóstico inicial), se parte de reconocer las características de los estudiantes, su entorno, el nivel de formación de sus padres, lo cual genera una diferenciación entre sí a la hora de llevar a cabo su proceso de aprendizaje. De allí que algunos estudiantes tuvieron resultados favorables en comparación con otros. En este orden de ideas, se estableció que los 35 estudiantes están en un rango de edad entre los 14 y los 17, siendo el 34, 3% de estos del género femenino y el 67, 7% masculino.

Más de la tercera parte de los estudiantes son de estrato 0. Esto resulta ser un factor determinante para el proceso formativo de los educandos y para su acceso a la cultura patrimonial, toda vez que su condición económica y la de su familia limita los medios de acceso a los mismos, reduce las posibilidades de contar con plenas herramientas de aprendizaje y formas de socialización cultural.

Lo anterior, leído desde el plano del enfoque constructivista y su impacto en la educación, resulta ser un aspecto importante, ya que se concibe a la educación como un proceso con buenas intenciones; sin embargo, en la realidad social, se ha convertido en ajena, con poco impacto social y alineadora, en la que elementos

como la ausencia de una política clara y pertinente, un apropiado sistema educativo, la ausencia de formación docente y la carencia de la infraestructura y los instrumentos necesarios, han sido determinantes para impedir la creación de un estudiante activo, autónomo, con un elevado grado de sentido crítico, reflexividad y con creatividad (Coloma & Tafur, 1999)

Todos los estudiantes manifestaron tener un computador o Tablet en su casa, lo cual se convierte en un factor favorable para el proceso educativo y cultural, ya que cuentan con uno de los medios para acceder a los mismos. Esto, constituye una fortaleza, en la medida en que para el enfoque constructivista la educación es un campo que, en las últimas décadas, ha experimentado un conjunto de cambios a raíz de los adelantos de la ciencia y de las transformaciones a nivel tecnológico (Coloma & Tafur, 1999). Así las cosas, al contar con estos implementos, los estudiantes cuentan con mayores garantías de socialización educativa y cultural.

No obstante, un poco más de la mitad de los estudiantes no tienen acceso a internet, de los cuales más de las tres cuartas partes que tienen internet acceden al mismo a través del uso datos del celular (por medio de planes o recargas); esto limita la posibilidad de usar ciertas aplicaciones o sitios web. Lo cual supone una debilidad, teniendo en cuenta que esto les garantiza un acceso a herramientas interactivas entre los usuarios. Esto, es clave teniendo en cuenta el rol de las nuevas tecnologías en el proceso educativo desde el enfoque constructivista, que:

Mientras tenga un ordenador e Internet, es posible la interacción frecuente y la retroalimentación; ofrece a los estudiantes el acceso a un mundo de información que les permite una conexión con el contexto del mundo real, abriéndoles las puertas sobre cualquier tema impartido en clase (Hernández, s.f).

De acuerdo a la encuesta de caracterización, 21 de los 35 estudiantes utilizan el internet para realizar tareas, dato que es favorable para el crecimiento académico y cultural de los educandos. Esto, puede potenciarse para lograr una transición de la educación tradicional para recoger las ventajas de, por ejemplo, el enfoque constructivista que involucre métodos creativos de enseñanza, teniendo en cuenta que:

Los profesores tradicionales promueven, como sistema de aprendizaje, situarse frente a la clase a impartir la lección, limitando a que los alumnos tengan la oportunidad de pensar libremente y usar su creatividad, al mismo tiempo que tampoco promueven el uso de la tecnología en clase (Hernández, s.f).

La red social más usada es Facebook, con un 51, 4%; a su vez, 40% han manifestado que han contestado cuestionarios o pruebas virtuales; sin embargo, ninguno de los 35 han recibido clases a través de aplicaciones móviles y todos (los

35), manifiestan que ningún docente las utiliza en clases y, al mismo tiempo, todos los educandos expresan que estarían interesados en implementar las mismas y que los docentes deberían acudir a estas. Esto, debe ser aprovechado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y potenciado, ya que, a la luz del constructivismo, las aplicaciones ofrecidas por el avance tecnológico pueden convertirse en aliadas para el desarrollo del nivel de independencia de los educandos, asumiendo un rol activo en términos de la solución de las problemáticas, impulsar una comunicación asertiva y generar un análisis de la información (Hernández, s.f).

La mayoría de las madres (un poco menos de las tres cuartas partes) solamente cursaron la primaria; en tanto, más de las tres cuartas partes de los padres cursaron únicamente la primaria. Resultado que se torna desfavorable, partiendo de reconocer que, para el constructivismo, el entorno familiar, y, desde luego, la escolaridad de los mismos incide notablemente en la consolidación de las relaciones sociales y familiares; además, los padres de familia se convierten en los primeros profesores que tiene un ser humano (Caram, Los Santos, Mardikian, Negreira, & Pusineri, 2014).

Por otro lado, frente a los elementos constitutivos del diagnóstico sobre el conocimiento acerca del patrimonio cultural, se encuentra que, los estudiantes reconocen la definición conceptual de patrimonio cultural, identifica el significado del himno, el escudo, los factores que contaminan sus fuentes hídricas, los pasos del sanjuanero, los mitos, leyendas, las creencias religiosas. Por consiguiente, estos aspectos son positivos para el proceso, toda vez que encuentra un sustento en la obra de Vygotsky, quien concibe que

El desarrollo del niño se realiza a tra-vés de un proceso de evolución cultural, que da por fruto las fun-ciones psicológicas superiores que permiten superar el condicio-namiento del medio y posibilitan el autocontrol. En este contexto, las interacciones sociales juegan un papel importante en el desarro-llo cognitivo e integral del ser humano (Coloma & Tafur, 1999).

En el componente tecnológico, se encuentra la reflexión sobre la aplicación “Mi País, Mi Cultura” diseñada en Mobincube; se describen las respectivas etapas, metodologías y aspectos constitutivos y se identifica el nivel de impacto en términos de la apropiación de los conocimientos en patrimonio cultural. En este sentido, la aplicación móvil “Mi País, Mi cultura” fortaleció los conocimientos sobre las fuentes hídricas, conflicto armado, biodiversidad, el componente multicultural, creencias regionales, expresiones culturales, la gastronomía del municipio, comprensión del conflicto armado, entre otras.

El impacto positivo de la aplicación “Mi País, Mi Cultura” resulta potente para mejorar el componente lúdico y pedagógico de la enseñanza, específicamente en el campo de la apropiación del patrimonio cultural, siendo esta la oportunidad de

convertirla en referente para otras experiencias y para continuar creando alternativas a los métodos de la educación tradicional.

Es así como, este es un proceso significativo, porque, no solo se puede poner en diálogo con el enfoque constructivista de la educación, sino que, al mismo tiempo, se convierte en un insumo fundamental para el mismo. Esto, debido a que la implementación de herramientas tecnológicas potencia y ayuda a conquistar elevados niveles de aprendizaje de los educandos, claro está, con el acompañamiento pedagógico de los docentes (Caram, Los Santos, Mardikian, Negreira, & Pusineri, 2014)

Asimismo, su potencia radica en que posibilita crear espacios y redes de enseñanza en las que el espacio, el lugar y el tiempo no se conviertan en impedimentos para los estudiantes, los cuales obtienen por diversos medios, metodologías y elementos estratégicos, las alternativas para evitar que el espacio físico entre el docente y el educando sea un problema (Caram, Los Santos, Mardikian, Negreira, & Pusineri, 2014).

El último instrumento aplicado (Prueba final o post-test) arrojó que, todos los 35 estudiantes (equivalente al 100%) respondieron y comprendieron a cabalidad la definición conceptual de patrimonio cultural; la inmensa mayoría se aprendieron y respondieron acertadamente a los sentidos del himno de El Pital y los elementos constitutivos y el significado del escudo del municipio y concibieron los afluentes hídricos de la región como patrimonio cultural natural e identificaron las principales problemáticas que causan una disminución de las mismas; todos los estudiantes comprenden los significados de los pictográficos que se encuentran en El Pital y tuvieron pleno conocimiento de la biodiversidad, su significado y su impacto en la comunidad con la gastronomía.

Por otro lado, cabe resaltar tres aspectos que arrojó la investigación y la aplicación del instrumento:

- Los educandos aprendieron sobre la diversidad de fauna de la región.
- La mayoría reconocieron cuáles son los pasos del Sanjuanero, así como también el significado real de que es una leyenda, un mito y las principales creencias religiosas en su entorno.
- La mayoría de los estudiantes no les quedó claro parte de la historia de su municipio, en lo concerniente con las tribus indígenas que habitaron la región y en la connotación histórica del nombre de su municipio.

En lo concerniente al contraste entre los resultados de la evaluación final y la prueba diagnóstica, se puede establecer que, con base en los resultados, posterior al uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” los educandos tuvieron mayores conocimientos respecto a las fuentes hídricas, flora de la región y el uso adecuado

de las plantas medicinales, las estatuas y patrimonio cultural material local, la fauna y el patrimonio cultural material local, los símbolos patrios del municipio como el escudo, las características de los mitos y leyendas, la gastronomía del municipio.

Sin embargo, posterior al uso de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” los educandos no potenciaron sus conocimientos sobre las características del sanjuanero, las características de las festividades propias del municipio, los elementos del escudo municipal como patrimonio cultural inmaterial, creencias religiosas del municipio, la historia del nombre del municipio, la identidad de Pitayo y los indígenas que se asentaron en el municipio ni tampoco de la rajaleña y el himno del municipio.

Esto, es significativo, puesto que, si bien existieron dificultades y falencias, en términos generales, los educandos potenciaron sus conocimientos sobre el patrimonio cultural, lo cual se perfila como un proceso favorable para la apropiación de un campo tan importante, teniendo en cuenta la definición de patrimonio inmaterial por parte del director del Departamento de la UNESCO Noriko Aikawa, citado en (Valenzuela & Vilorio, 2008):

En el concepto de patrimonio cultural intangible se engloban los aspectos más importantes de la cultura viva y de la tradición. Sus manifestaciones son amplias y diversas, ya se refieran a la lengua, las tradiciones orales, el saber tradicional, la creación de cultura material, los sistemas de valores o las artes interpretativas.

Asimismo, partiendo de reconocer la importancia del patrimonio cultural para el enfoque constructivista, el cual

“Vincula el trinomio cultura- educación- trabajo en un proceso inseparable que fomenta valores comunes entre cada uno de ellos para producir y urdir en los conocimientos previos del alumno, para fomentar los aprendizajes significativos en función del individuo y la sociedad, alejando al sujeto de ser sólo receptor de conocimientos, para ser un productor, un innovador activo de conocimientos, procesos, saberes (Valenzuela & Vilorio, 2008)

Es así como la apropiación del patrimonio cultural constituye un campo potente para el proceso de aprendizaje-enseñanza desde el plano del constructivismo, en la medida en que se asume la construcción de conocimiento como un proceso inacabado y como un acumulado de múltiples saberes que enriquecen el nivel cognitivo y cultural de los sujetos; siendo así, la aplicación “Mi País, Mi Cultura” un aliado estratégico para poner en diálogos dichos aspectos teóricos, prácticos y metodológicos.

Entretanto, la prueba de satisfacción del uso de las TIC permitió identificar que, todos los estudiantes se motivaron a aprender con la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”, que esta facilitó el proceso de aprendizaje; todos manifestaron la

pertenencia de aplicarla a todas las áreas de enseñanza; que su manejo es sencillo; potenciaron sus conocimientos sobre patrimonio cultural local. Asimismo, el 80% expresaron que les pareció interesante la aplicación; el 83% consideran que las explicaciones dadas por el docente fueron acertadas, la inmensa mayoría (un 97%) plantean que están completamente de acuerdo con que la aplicación hace más didáctica las clases.

Lo anterior, es fundamental para el proceso, ya que el constructivismo les asigna un rol preponderante a los estudiantes como sujetos activos de la construcción de conocimiento y no meros actores pasivos receptores del mismo. Por consiguiente, es valioso que los educandos, a nivel general, tengan una percepción favorable del uso de la aplicación móvil y de su implementación en futuros escenarios educativos. Esto, a raíz que ellos encontraron una herramienta pedagógica y didáctica para la enseñanza y el aprendizaje del patrimonio cultural, una facilidad para su manejo y una pertinencia para ser implementado en todas las áreas del conocimiento.

De este modo, se reconoce las ventajas derivadas de la aplicación en la apropiación del patrimonio cultural del municipio de El Pital, ya que la misma cuenta con una riqueza pedagógica, que dejó resultados importantes en el fortalecimiento de los conocimientos en dicho campo.

Se identificó falencias de los estudiantes a la hora de responder, quienes no demostraron habilidades a la hora de realizarlas; es decir, existe un segmento de estudiantes que deben mejorar sus competencias educativas, aumentar su nivel cognitivo. Al respecto, las actividades lúdicas derivadas de la aplicación se convierten en una estrategia pedagógica al respecto.

Las respuestas erróneas antes y después de la prueba pos test, se deben a múltiples causas, las cuales se convierten en limitantes para la apropiación del patrimonio cultural, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- No todos cuentan con acceso permanente a internet, lo cual limita la capacidad de navegación para acercarse a los conocimientos en la materia.
- Muchos de los estudiantes cuentan con padres de familia con bajos niveles de escolaridad, lo cual limita el acompañamiento de los mismos, el acceso a la cultura y el conocimiento.
- Existe una falencia del orden cultural, ya que no se incentiva a que los sujetos que conforman una sociedad tengan plenas garantías para conocer sus entornos socio-culturales. Cuenten con espacios de esparcimiento, con políticas formativas en todos los aspectos y escenarios de la vida social.
- Hace falta incentivar mayores juegos lúdicos para mejorar el componente pedagógico de la Institución.
- Se requiere una mayor relación entre la Institución y el entorno local y regional, mayores prácticas extramuros de tal forma que los educandos y los

mismos educadores conozcan sus realidades y los componentes sociales y culturales que configuran la sociedad.

Con base en lo anterior, y siguiendo a (Carranza & Caldera, 2018), se justifica que las herramientas tecnológicas aparte de preservar la cultura, promueve un sentido interactivo entre la relación docente-estudiante, lo cual permite una fundamentación del patrimonio cultural propuesto desde la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”. Pese a las dificultades, se puede afirmar que, la aplicación “Mi País, Mi Cultura” fortaleció los conocimientos de los estudiantes respecto al patrimonio cultural.

A su vez, la estrategia didáctica construida, a través de la herramienta tecnológica Mobincube, tuvo un impacto significativo, toda vez que el 71% de los estudiantes lograron obtener un rendimiento alto en el proceso de aprendizaje sobre el patrimonio cultural local, que fue dinamizado por la estrategia pedagógica acudiendo a los medios tecnológicos como aliados.

Desde esta perspectiva, el proceso dejó una serie de retos: mejorar el componente pedagógico y lúdico de las clases a partir de la implementación de herramientas ofrecidas por el avance tecnológico, de actividades creativas que cautiven el gusto por el conocimiento cultural en los estudiantes.

Es a partir de eso que, desde la educación basada en el constructivismo, se potencia el componente pedagógico de la enseñanza, ya que, por un lado, le asigna un rol más activo, crítico, creativo a los educandos y no como sujetos pasivos receptores de conocimiento como ocurre con la educación tradicional; y por otro, permite incluir dentro de los contenidos curriculares y metodologías, lógicas y estrategias creativas, como lo son las actividades lúdicas que posibilitan las aplicaciones móviles, el uso acertado de las TIC, el análisis de las realidades y especificidades de los educandos, entre otras.

Por consiguiente, el constructivismo y las aplicaciones móviles en articulación, configuran una realidad educativa favorable, con un modelo pedagógico en el que los educandos se convierten en actores fundamentales de la apropiación del patrimonio cultural y del conocimiento, en el que se incluyen actividades lúdicas, el uso de las TIC, el desarrollo de la creatividad, lo cual potencia el proceso de enseñanza y posibilita una mayor interacción social, cultural y educativa dentro de la sociedad.

8. CONCLUSIONES

Los conocimientos del patrimonio cultural local se pueden fortalecer a partir de la construcción de una aplicación móvil, este es el caso de la aplicación “Mi País, Mi Cultura”, la cual a partir de una serie de sesiones fue obteniendo un diagnóstico del proceso investigativo junto con una aplicación post test, porque, en primer lugar existe unas preguntas diagnóstico y post test que tienen como respuesta correcta la misma cantidad de personas, así mismo, como la mayoría de respuestas correctas diagnóstico son iguales o menores a las post test. Además, la hipótesis inicial la cual se da por corroborada producto del proceso investigativo, ya que en efecto se logró un incremento del aprendizaje en los estudiantes en cuanto a los temas del patrimonio cultural local, producto tanto de la intervención diseñada como de la herramienta tecnológica que se integró al trabajo pedagógico.

Adicionalmente, se tienen que la hipótesis nula no se ratifica, mientras que la hipótesis alternativa es desestimada en la medida que no se esperaba un impacto del 100%, sino que representara las tres cuartas partes del grupo, lo cual se excedió por el indicador obtenido de mejoras en el 78% de ellos.

La población de participantes en el presente estudio se caracteriza por ser nativos digitales, con alto manejo de las nuevas tecnologías. No obstante, no todas las familias están en condiciones de comprender lo que las TIC ofrecen y desarrollar habilidades altas al respecto, esto producto de la baja formación académica que tienen los padres de familia (71,4% primaria madres, y 80% primaria padres) y los conceptos a priori que se insertan en su cognición con la fosilización significativa de una cuestión que trae consigo un buen número de peligros. De otro lado, es de agregar que, tampoco se encontró entre los datos de caracterización de las familias la posibilidad de incorporar con solvencia económica las adquisiciones de equipos y una buena conectividad. Esto último, de afectación general, tanto para lo personal como lo familiar y educativo, cuestión que también está asociada a la ubicación del contexto en cuestión circunscrito a zona rural y con un desarrollo más pequeño en este aspecto.

Además, en el campo educativo la caracterización arrojó que no es recurrente que las clases incluyan de forma integrada las TIC por parte del actual equipo de talento humano de educadores, quienes utilizan las TIC de forma complementaria al trabajo formativo, básicamente para la búsqueda de información en tareas de consultas y algunos espacios donde se añaden video clips para el abordaje de contenidos específicos en asignaturas. Pero, en ninguno de ellos, una acción programada y articulada con el diseño curricular.

La estrategia didáctica diseñada tuvo como herramienta tecnológica Mobincube, cuya estructura en contenido y forma fue del agrado de los estudiantes, especialmente denotado en el hecho que el 71% de ellos alcanzaron un desempeño

alto en el aprendizaje del patrimonio cultural local mediado por la estrategia pedagógica a través de esta tecnología.

Así mismo, es de detallar que se observaron desempeños superiores en el 6% del grupo de estudiantes del grado 10° como participantes de la investigación. Otro de los valores arrojados corresponde al nivel básico para el 17% de ellos. Mientras, que se hizo evidente para las actividades 3 y 4 una respuesta baja, razón que deja abierta la posibilidad de recurrir a otro tipo de recursos en la gama que se extraen de Educaplay para este trabajo dada la baja atracción y efectividad que para ellos representó, o en su defecto explorar otras opciones en plataformas similares con otros contenidos tipo recursos para el desarrollo de clases.

El desempeño alcanzado inicialmente por los estudiantes en la fase diagnóstico (pre test) sobre el tema en estudio fue de un 50%, pero, posterior a la implementación de la estrategia la medición alcanzo un 78%, lo que implica una mejora estadística del 28% que en algunos casos específicos de preguntas llego al 32% (post-test).

En cuanto a cada una de las preguntas formuladas, en el post-test en la mayoría de ellas las respuestas acertadas oscilan entre un indicador del 80% al 100%. En el ángulo opuesto, las respuestas fallidas se enmarcaron entre el 11% y por encima del 40%.

Los temas cuyas respuestas correctas calificaron con un indicador bajo corresponden a: las tribus indígenas que habitaron las tierras ancestrales que hoy ocupan los estudiantes, seguida de los pasos de baile que conforman el tradicional baile del sanjuanero, sus posturas frente a los cultivos ilícitos en procura de una legalización de los mismos sin mediar implicaciones para los productos agrícolas tradicionales y de primera necesidad, anexo las causales que dieron lugar a que su enclave geográfico tomara el nombre de El Pital.

De los aprendizajes pendiente, el que obtuvo en su puntuación la cifra más baja fue el saber sobre el nombre científico de un ave representativa del sector denominada comúnmente La Guacharaca.

De esta manera, no solo se deja ver el grado de aceptación de los estudiantes para con las actividades y la herramienta seleccionada -como aspecto valorativo positivo del trabajo-. Sino que, al tiempo, se hace una presentación de las situaciones formativas pendientes por acrecentar y cimentar por parte del conjunto de estudiantes.

En cuanto a esos conocimientos pendientes, se debe clarificar que, si se registró un crecimiento cognitivo en comparación con sus conocimientos iniciales y en otros casos se sostuvo el indicador estadístico, pero, pese a ello los valores arrojados no son apropiados para ser considerados satisfactorios.

Lo anterior permite mostrar evidenciar en cuanto a que fue posible fortalecer el saber sobre el patrimonio cultural local promovido por el trabajo educativo del área de ciencias sociales e informática con el apoyo de una estrategia didáctica a partir de la aplicación móvil diseñada en Mobincube en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, de El Pital, Huila.

Es así como, la aplicación móvil tiene un alto impacto a nivel pedagógico, ya que la misma permite un enriquecimiento de las técnicas de enseñanza, posibilita el desarrollo de la curiosidad de los estudiantes hacia las TIC, diversifica las formas de aprender; al mismo tiempo que, brinda garantías para el complemento de actividades educativas, situadas en una época digital en la que son los niños, niñas y jóvenes el grupo poblacional con mayor uso de estas.

Por consiguiente, la aplicación en Mobincube, permite nutrir las políticas educativas de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen y puede considerarse como referente para implementar en otros colegios, a partir de las especificidades de los contextos educativos. De manera que, la aplicación potencia los niveles pedagógicos que, con base en el constructivismo, el proceso de enseñanza-aprendizaje se retroalimenta del uso de estrategias digitales, las cuales cuentan con una variedad de lógicas y metodologías de aprendizaje, los cuales deben ser aprovechados por los estudiantes y docentes y el acompañamiento de los padres de familia.

El fortalecimiento del saber sobre el patrimonio cultural inmaterial de la región se vio favorecido en competencias como: la identificación clara de esta información para comprender la trascendencia de la preservación y conservación de los mismos dado que se alcanzaron 20 respuestas correctas frente a 15 incorrectas.

9. LIMITACIONES

Los principales inconvenientes que se presentaron fueron los pocos antecedentes dentro de la región sobre el uso de aplicaciones móviles para recuperar el patrimonio cultural, a pesar de ser un tema innovador, se necesita un sustento para obtener resultados acordes a lo implementado.

A su vez, se reconoce dentro del diagnóstico que la tradición oral y las costumbres se han ido perdiendo, por lo cual, tocó ingeniarse diferentes métodos audiovisuales para la creación de la aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura”.

De igual forma, la muestra poblacional, aunque no es amplia, genera unas respuestas favorables después del uso de la aplicación. No obstante, la aplicación depende mucho de la plataforma Educaplay.

Las actividades tienen una duración aproximadas de 1 hora y 30 minutos, lo cual puede generar cansancio en los estudiantes y por eso en las pruebas diagnóstico se hayan equivocado.

Debido a la pandemia del Covid-19 por la cual se está atravesando, y que no se puede dar por alto, las clases virtuales han sido muy difíciles, por la falta de conectividad de las regiones rurales. Adicionalmente, los pocos encuentros que se autorizaban a realizar, los estudiantes se encontraban trabajando, por lo que se los tiempos se extendieron más.

Otra de las limitaciones fue a la hora de trabajar con los estudiantes cada unidad didáctica al programarse cada semana, se debe realizar un análisis del trabajo realizado la semana anterior para partir a programar lo de la semana siguiente, porque el trabajo se programaba para dos horas de clases aproximadamente y en ocasiones se trabajaba más horas de lo programado. Al inicio se vio como una debilidad al momento del diseño de las actividades, pero el aprendizaje fue una fortaleza y un reto más.

Asimismo, a nivel pedagógico se debe tener presente que una limitante es el bajo nivel de escolaridad de los padres de familia, lo cual genera dificultades a nivel de acompañamiento al proceso educativo de sus hijos, al acceso a los conocimientos de cultura general.

Al mismo tiempo existe problemas de conectividad a internet en los educandos y poco uso de plataformas digitales que complementen el aprendizaje de los mismos, en especial porque todos los estudiantes están dispuestos a implementarlas, algunos cuentan con las herramientas y el no uso permanente de estas implica que se está desaprovechando las ventajas ofrecidas por las TIC.

10. IMPACTO / RECOMENDACIONES / TRABAJOS FUTUROS

10.1. IMPACTO

El presente trabajo contribuye a recuperar el patrimonio cultural mediante la utilidad de las diferentes herramientas TIC, así mismo, como el reproducir los relatos locales y generar una construcción global de la identidad. Lo que llevaría a promover ciudadanías culturales locales. Es decir, reconocer las identidades locales y ponerlas como híbridos con las globales, a partir de esto se describe la inmersión de temas como los símbolos locales, la biodiversidad, con esto se puede producir una gran apertura de distribución local-global y global-local.

A partir de lo expresado dentro del trabajo se reconoce que a corto plazo se puede generar unas didácticas mediante la construcción de actividades en clase por dispositivos móviles y la aplicación móvil, además de una interacción remota, la cual, puede generar actividades asincrónicas de una manera lúdica.

A mediano plazo, se puede consolidar este como un antecedente para unificar en diferentes municipios los relatos que aportan en la identidad cultural, construyendo una identidad territorial como la huilense o la surcolombianidad, teniendo en cuenta que esta última es un concepto académico que ha intentado trascender hacia otros escenarios.

A largo plazo se puede generar una política pública educativa y cultural que busque mediante las TIC reproducir nuestros saberes ancestrales y de los antepasados, teniendo como un ejemplo de identidad como Huilenses y Pitaleños, adicionalmente, promoviendo las identidades nacionales y regionales para construir tanto una política educativa de salvaguardar el patrimonio cultural, como el fomentar escuelas culturales sin ánimo de lucro.

El presente proyecto evidenció que el uso de aplicaciones móviles potencia el componente pedagógico de la enseñanza. Es así como, el impacto que esto tiene en el enriquecimiento de los aspectos pedagógicos es alto, permitió una mayor comprensión de los contenidos y del fortalecimiento de los aprendizajes sobre el patrimonio cultural. Es por esto que, las herramientas de las TIC son relevantes para fortalecer las dinámicas pedagógicas en la medida en que posibilita actividades lúdicas, el desarrollo de iniciativas creativas.

Por último, se podría cumplir como tal, el rescate de los patrimonios culturales narrativos mediante esta aplicación móvil dentro de las clases de la Institución Educativa de las zonas rurales.

10.2 RECOMENDACIONES

1. La investigación amerita una continuidad de estudio, en la medida que se debe conocer el impacto de la estrategia a mayor plazo. Es decir que el aprendizaje alcanzado se conserva a largo plazo.
2. Además, es positivo dar un mayor alcance a las herramientas tecnológica de forma integrada a la gestión educativa. Entonces, otra forma de dar aprovechamiento a este contenido es la continuidad del cambio en otros temas e incluso en otras áreas de trabajo académico y mirar si tiene el mismo éxito o no.

Para ampliar lo previo, el presente segmento trata de listar otras recomendaciones que impulsen la integración curricular con las TIC, de tal manera que las prácticas pedagógicas no solo sean innovadoras, sino que incrementen su poder de atracción hacia el estudiantado con efectos en sus desempeños académicos. En este sentido, se pueden direccionar otros trabajos bajo consideraciones como:

Los aspectos metodológicos: Se ha dado una metodología cuantitativa pre experimental que si bien es cierto se acerca a la rigurosidad experimental, posee un control mínimo. Por tanto, se puede hacer una nueva formulación investigativa, pero desde la óptica metodológica de un diseño un poco más exigente en sus características como es el cuasi experimental.

Al acudir a una investigación cuasi experimental se hace preciso dividir la totalidad de participantes en dos, grupo control y grupo experimental, con especial cuidado en cuanto a las características de ambos grupos para que sean homogéneos. Igualmente, se debe hacer un cálculo estadístico definido por el coeficiente de correlación de Pearson para que las variables entre ambos grupos sean muy similares.

Pero, no es de cortar las posibilidades metodológicas hasta ahí, ya que también se puede hacer una metodología mixta. Esta es considerada de alta valía ya que la combinación adecuada de ambas fuentes de datos construye una panorámica de conocimiento más amplia con datos que faciliten un saber tanto explicativo como comprensivo.

Pero, para dar paso a una metodología mixta, es necesario que se migre de la actual labor virtual y por material tipo guías, a los salones de clase para que las técnicas cualitativas sean implementadas de manera idónea y en variadas alternativas, cosa que se limita un poco en la actualidad dadas las presentes condiciones de aislamiento social para hacer frente a la pandemia.

A modo de recomendación en cuanto a lo pedagógico, es, precisamente, que la implementación de estrategias a través de aplicaciones tecnológicas que permite

un mayor acercamiento a los conocimientos del patrimonio cultural, dado que las mismas son un complemento para el abordaje de contenidos, lo cual es llamativo para los estudiantes debido a su curiosidad y uso permanente de herramientas móviles. Es por esto que, se debe hacer un uso de las TIC para el mejoramiento de las técnicas de enseñanza, empezando por inculcar en los padres de familia y docentes su importancia, de tal modo que se convierta en un aliado estratégico de la construcción de conocimiento.

De forma idéntica, es posible una variación investigativa que deje de lado la participación de sujetos y se ocupe del análisis de documentos. Esto en relación con las posibilidades que da la investigación documental, que bien puede dirigirse a los contenidos del PEI Proyecto Educativo Institucional que insten a la implementación de las nuevas tecnologías en los procesos formativos, o en la revisión de las mallas curriculares delimitados a una asignatura en particular que poco a poco se puede ir expandiendo con nuevos trabajos investigativos hasta alcanzar la totalidad de estas.

Lo anterior, obedece a que no es suficiente la motivación para los docentes a que se enteren de las innovaciones y las alternativas para mejorar sus acciones en los salones de clases, sino que los trabajos que se ejecutan en las organizaciones educativas parten de lo consignado en documentos que son fundamentales en el trabajo de los educadores, como si expuso previamente ya sea en el PEI, en las mallas curriculares o incluso en los proyectos de aula.

Adicionalmente, es de tener en cuenta las revisiones bibliográficas sistemáticas, que hacen parte también de las investigaciones documentales. Estas, se pueden delimitar bien sea a la localidad, al departamento, a la región o la nación. Para establecer una idea plena de lo que se ha construido como literatura investigativa relacionada con este tipo de trabajo educativo que implica el llevar las herramientas tecnológicas a las clases.

Los aspectos investigativos desde otros ángulos: En este caso es de incorporar lo concerniente a la investigación de los currículos en las instituciones educativas, ya que a partir de estos materiales textuales es que se implementan las praxis pedagógicas. Entonces, el currículo posee un papel de relevancia para la articulación de las TIC en el trabajo educativo, que bien puede favorecer los desempeños académicos de los educandos como se verificó en la presente investigación.

Extrapolación del trabajo pedagógico mediado por herramientas digitales: En los escenarios educativos el trabajo de los docentes se adelanta en varias asignaturas, lo que implica una invitación a auscultar de forma investigativa el efecto que las mencionadas herramientas puedan tener en otro tipo de contenidos pertenecientes a temas de otras áreas del conocimiento alcanzado por la humanidad hasta el presente momento histórico a la altura del inicio del segundo decenio del siglo XXI.

Otro punto que se puede enriquecer de conocimiento científico derivado de la gestión investigativa es lo concerniente a los ajustes curriculares racionales que se hacen necesarios con razón de atención a la diversidad de estudiantes que asisten a las instituciones y las aulas. De hecho, las herramientas tecnológicas en su gran gama de posibilidades ofrecen contribución con este tipo de labor profesional educativa, que bien vale la pena indagar para tener soporte y evidencia de lo que puede o no hacer en este aspecto en particular.

La mirada investigativa desde el rol de los docentes: Los educadores son los que se convierten en la fórmula clave para materializar las TIC como elemento integrado al trabajo pedagógico. Consecuentemente, en ellos se pueden proyectar otras formas de investigación que van desde lo subjetivo como las percepciones como a aspectos más objetivos tal es el caso del nivel de apropiación y habilidad frente a las nuevas tecnologías para su adecuada implementación.

En esta misma línea, está el papel del área administrativa como gestor y promotor de los cambios en las prácticas educativas, desde su actitud motivadora, o como planes de mejoramiento o en los planes operativos anuales, de tal forma que en este tipo de responsabilidades que les compete se visibilice su interés y su trabajo para viabilizar la tenencia de elementos y equipos necesarios para que los profesores se animan a incorporarlos en sus trabajo y no se sientan limitados en sus opciones de planeación de las jornadas educativas.

10.3 TRABAJOS FUTUROS

El primer trabajo a futuro sería realizar el estudio con la población total del personal estudiantil, ya que es más significativo un resultado 100% con una entrega de gestión más amplia y completa por parte de la Institución y del educador.

Mejorar el aplicativo, en particular diversificar más sus contenidos para acrecentar la capacidad de capturar la atención de los estudiantes, al punto que se dinamice un aprendizaje autónomo al sentir interés por interactuar con el aplicativo por voluntad propia fuera de los momentos programados como jornada de trabajo de aprendizaje.

Ampliar el conocimiento sobre los intereses de otros grupos estudiantiles que sean orientadores de las transformaciones del aplicativo para darle un uso más amplio que cubra otros espacios por subsanar dentro de esta misma temática y que el usuario tenga la opción de ingresar donde sienta necesidad de consulta y aprehensión, así como de obviar aquellos temas que a criterio subjetivo son del dominio del estudiante.

En trabajos futuros, a nivel pedagógico, se debe promover el uso de las aplicaciones móviles en las políticas educativas de las Instituciones Educativas, en la incentivación desde el acompañamiento de los padres de familia y en la

capacitación a los docentes, de tal manera que se incursionen las mismas dentro de los procesos de enseñanza y en el fortalecimiento de los conocimientos sobre el patrimonio cultural. De este modo, en futuras circunstancias, se debe tener presente que referentes como estos se convierten en experiencias que se pueden adaptar a las realidades y particularidades para mejorar los componentes pedagógicos, entre otras cosas, porque se garantiza el impulso de actividades lúdicas, se explota la curiosidad de los educandos hacia los medios tecnológicos, se crean lógicas creativas de enseñanza-aprendizaje y se garantiza un uso adecuado de las TIC.

Promover la sistematización de este tipo de experiencias dentro de la institución de tal forma que sus contenidos y aspectos positivos, sean extrapolables para nuevos profesionales como herramientas de trabajo en beneficio de otras poblaciones estudiantiles, bien pueden ser en la misma institución o no.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Abdala, C., Sientz, D., & Barros, M. E. (2018). Presencias y ausencias en la enseñanza de la didáctica general en la formación de profesores de la Universidad Nacional de Tucumán. *Revista de Educación*, 9(14.2), 169-186. Obtenido de http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/3046
- Acosta, F. M. (2019). *Educación, enseñar, escolarizar: el problema de la especificación en el devenir de la pedagogía (y la transmisión)*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es › descarga › artículo › 4105072>
- Adams, Finn, Moes, Flannery, & Rizzo. (2009). The virtual reality classroom. *Childneuropsychology*, 15, 120-135.
- Aikawa, N. (2004). An Historical Overview of the Preparation of the UNESCO International Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. *Museum International*, 56, 137 -149. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1350-0775.2004.00468.x>
- Alfaro, A., & Badilla, M. (2015). *El patrimonio arquitectónico en la Región de Occidente: un legado que fragua nuestra identidad cultural. Huellas del Patrimonio. San Ramón, Alajuela, Costa Rica*. Obtenido de Universidad de Costa Rica.
- Almarza, Y., & González, V. (2019). El patrimonio cultural en el contexto del aprendizaje móvil (M-Learning). *Ágora de heterodoxias*, 5(2), 40 - 51. Obtenido de <https://revistas.uclave.org/index.php/agora/article/view/2942>
- Álvarez Domínguez, P., Martínez-Valcárcé, N., & García-Marín, R. (2017). El patrimonio cultural en los recuerdos del alumnado al finalizar el Bachillerato en España: educación e identidad patrimonial. *Tempo e Argumento*.
- Álvarez, G., Puentes, A., Guzmán, W., & Vidal, J. (2009). Gestión: un aporte para el mejoramiento de las instituciones educativas. *Revista Entornos*(22). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3631817>
- Álvarez, P., Martínez, N., & García, R. (2017). El patrimonio cultural en los recuerdos del alumnado al finalizar el Bachillerato en España: educación e identidad patrimonial. *Tempo e Argumento [en línea]*, 9(22), 198-235. doi:<https://doi.org/10.5965/2175180309222017198>
- Álvarez, Puentes, Guzmán, & Vidal. (2009). Gestión: un aporte para el mejoramiento de las instituciones educativas. *Revista Entornos*(22), 35-52. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3631817>
- Anderlecht. (2017). *Procesos didácticos*. Obtenido de Mundo Docente: <http://mundodocenteabc.blogspot.com/2016/01/proceso-didacticos.html>
- Araujo, & Shadwick. (2008). Tecnología educativa. Barcelona.
- Ausubel, D. (1978). In defense of advance organizaers: A reply to the critics. *Review of Educational research*, 48(2), 251 - 257.
- Ávila, W. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10(19), 213-233. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf>
- B, B., & Bricklin M. (1998). *Causa psicológica del bajo rendimiento escolar*. México.

- Baelo, R. Á., & Álvarez Baelo, R. (Noviembre 2009). LAS TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Revista Iberoamericana de educación*, 5-10.
- Baelo, R. (Noviembre 2009). LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION EN LA EDUCACION SUPERIOR. *Revista Iberoamericana de Educación*, 5 - 10.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Venezuela: Consultores Asociados.
- Bandera, P. F. (2003). *Programa general de acciones recreativas para dolescentes, jovenes y adultos*. Bogotá.
- Basurto, S. A. (2015). Conflicto y patrimonio disonante el Monte de Estépar como ejemplo de espacio de memoria. En D. d. Salamanca, *Identidad y patrimonio en Castilla y León* (págs. 73 - 92). España: Diputación de Salamanca.
- Bauman, Z. (2006). *Vida Liquida*. Barcelona: Editorial Paidos.
- Benavides, G. Z. (1998). *Lúdica: Una opción para comprender*. Caldas.
- Bernal, E. (10 de enero de 2021). *Geografía cultural de Boyacá*. Obtenido de http://boyacacultural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=247&Itemid=36
- Betancur, M. (16 de Julio de 2002). *Al tablero*.
- Boza, Á., & Conde, S. (2015). Formación, actitud, uso e impacto de la Web 2.0 en educación superior: validación de una escala. *Cultura y Educación*, 372 - 406. doi:<https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1034531>
- Bravo. (1991). *Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar*. Santiago de Chile.
- Busca Colegio. (s.f). *Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen*. Obtenido de <https://www.buscacolegio.com.co/colegios/huila/pital/institucion-educativa-nuestra-senora-del-carmen/14677>
- Cantón Arjona, V. (2009). La educación patrimonial COMO ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN CIUDADANA. *Certidumbres e Incertidumbres*(154), 31 - 38.
- Carneiro, R. T. (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio* . Madrid: Santillana.
- Carneiro, R. T. (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio* . Madrid: Santillana.
- Carneiro, R. T. (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio* . Madrid: Santillana.
- Carneiro, R. T. (2011). *Los desafío de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Santillana.
- Carneiro, R., Toscano , H., & Díaz , T. (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Santillana. Obtenido de <http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/438/1/LOS%20DESAFIOS%20DE%20LAS%20TICS%20PARA%20EL%20CAMBIO%20EDUCATIVO.pdf>
- Carranza, M. D., & Caldera, J. F. (2018). Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje significativo y estrategias de enseñanza en el Blended Learning. *REICE*, 16(1), 73 - 88. Obtenido de <http://148.202.112.11:8080/jspui/bitstream/123456789/650/1/Percepcci%C3%B3n%20de%20los%20Estudiantes%20sobre%20el%20Aprendizaje.pdf>

- Castro, L. E., Montero, J. M., & Rincón, J. F. (2017). *Diseño de una app móvil para la vinculación de estudiantes en el ámbito empresarial del municipio de Soacha*. Obtenido de [Tesis de pregrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]: https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/5192/1/TCG_CastroGomezLuisEnrique_2017.pdf
- Castro, M. I., & Martínez, L. C. (2017). Estrategias de educación patrimonial para fortalecer la identidad territorial en los jóvenes a través de expresiones artísticas. *Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Bolivariana*. Medellín, Colombia. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3675/ESTRATEGIAS%20DE%20EDUCACI%C3%93N%20PATRIMONIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cedeño, E. M., Pennington-Gray, L., & Matthews, J. S. (2016). Preservación del patrimonio cultural para el desarrollo turístico. *Turydes: Turismo y Desarrollo*.
- Cedeño, E., Pennington-Gray, L., & Matthews, J. (2016). PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL PARA EL DESARROLLO. *Turydes: Turismo y Desarrollo*, 8(19), 1-30.
- Chiappe, A., & Romero, R. C. (2018). Condiciones para la implementación del m-learning en educación secundaria: un estudio de caso colombiano. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(77), 459-481. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n77/1405-6666-rmie-23-77-459.pdf>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), 1 -12. Obtenido de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8292/pr.8292.pdf
- Cominetti, & Ruiz. (1997). *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el genero*. Honduras.
- Cortez. (2018). El marco teórico referencial y los enfoques de investigación. *Revista APTHAPI*.
- De Lucas, G. (2017). *Evolución de las aplicaciones para móviles*. Obtenido de Evolución de las aplicaciones para móviles: <http://empresarias.camara.es/estaticos/upload/0/007/7438.pdf>.
- Deleors, J. (1999). Os quatro pilares da educação. *Educação: um tesouro a descobrir*, 4, 89-101. Obtenido de <http://www.profsergio.net/delors-pilares.pdf>
- Díaz, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. *Revista general de información y documentación*, 119-142.
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Domínguez, C., Organista, J., & López, M. (2018). Diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos inteligentes. *Apertura*, 10(2), 80 - 93. doi:<https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1346>

- Duarte, D. (2015). *De 1G a 5G: un recorrido por la historia del internet móvil*. Obtenido de Enter.co: <https://www.enter.co/empresas/innovacion/de-1g-a-5g-un-recorrido-por-la-historia-del-internet-movil/>
- Echeverry, J. H., & Gómez, J. (2009). *Lúdica del maestro en formación*.
- Enlaces. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno*. Obtenido de Gobierno de Chile-Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile en colaboración con Unesco: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>
- Escallón, E., González, B., Peña, P., & Rozo, L. (2019). Educational Implications of Sociocultural Theory: The Development of Scientific Concepts in Students from Bogotá. *Revista Colombiana de Psicología*, 81-98.
- Espinosa, J. C., & Alba, B. H. (2017). Prácticas sociales frente al patrimonio cultural en Ambalema, Tolima. *Revista de Arquitectura*, 19(2), 6 - 15. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1247>
- Espiro, S. (2008). *Piaget. Apuntes de clase en el módulo El aprendizaje en Entornos virtuales*. . Obtenido de Especialización en entornos virtuales de aprendizaje. Virtual Educa y OEI.
- Estermann, J. (2014). Colonialidad, descolonización e interculturalidad. Apuntes desde la filosofía intercultural. *Polis, revista latinoamericana*(28), 1-15.
- Fajardo, G. P., & Riasgos Erazo, S. C. (Enero - Abril de 2011). PROPUESTA PARA LA MEDIACIÓN DEL IMPACTO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. *Educ.Educ*, 14(1), 169-188. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v14nl/vl4n1a10pdf>
- Falco, M. (2017). RECONSIDERANDO LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS: TICs EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS*(29), 59 - 76. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/676819/TP_29_7.pdf?sequence=1&is
- Feridouni, A. (2019). *Nuevos espacios de aprendizaje incorporación adecuada de las TIC para tender puentes entre el museo y la escuela*. Obtenido de [Tesis de Doctorado en Universidad Autónoma de Madrid]: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=233206>
- Fernández, P., Guzmán, L., Párraga, M., & Bustillos, H. P. (2018). Sociedad e identidad cultural manabita y su transmisión en la educación general básica en Manta. *San Gregorio*(24), 24 - 33.
- Ferrín, E. D., & Loor, K. K. (2016). *Estrategias didáctica tecnológica de aprendizaje para el uso del celular en el aula de clases*. Obtenido de Tesis de pregrado, Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí : <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1520/1/ULEAM-CCAD-0037.pdf>
- Flores, H. (2015). Herramientas TIC para la enseñanza del concepto tiempo en Historia. *Tiempo y sociedad*(19), 88-129.
- Florián, B. S. (2010). Propuesta para incorporar evaluación y pruebas de usabilidad dentro de un proceso de desarrollo de software. *Revista EIA, No.13,*, 123-141.

- Fumero, A., Roca, G., & Sáez, F. (2007). *redes web 2.0*. Fundación Orange.
- Galarza, T., & Paulina, T. (2018). La identidad cultural en los niños y niñas de las escuelas rurales (Bachelor's thesis, Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador.
- Gallego. (1997). Las estrategias cognitivas en el aula. Madrid.
- Galvis, R. (2019). Pedagogía y creatividad en la educación superior colombiana. *Revista de Ingeniería, Innovación y Desarrollo*, 1(1), 59 - 63. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/riid/article/view/5278/4512>
- Galvis, R. V. (2007). De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. *Acción pedagógica*(16), 48 - 57. Obtenido de <http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/810/1/Dialnet-DeUnPerfilDocenteTradicionalAUnPerfilDocenteBasado-2968589.pdf>
- Gámiz, V., & Gallego, M. J. (2016). Modelo de análisis de metodologías didácticas semipresenciales en Educación Superior. *Educación XXI*, 19(1), 39 - 61. doi:10.5944/educXX1.15577
- García Valecillo, Z. (2009). ¿Cómo acercar los bienes patrimoniales a los ciudadanos? Educación Patrimonial, un campo emergente en la gestión del patrimonio cultural. *PASOS*, 7(2), 271 - 280. doi:<https://doi.org/10.25145/j.pasos.2009.07.019>
- Garcia, & Magaz. (2000). Actualidad sobre el TDA-H.
- García, A. M. (2019). Desarrollo de una aplicación móvil orientada a salvaguardar el patrimonio inmaterial de las artesanías textiles de la región Sabana Centro. Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá, Colombia: Tesis de pregrado, Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35953/GarciaCastilloAnaMaria2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, E. (2015). *La educación experiencial como propuesta constructivista para la enseñanza de valores sociales a estudiantes en el contexto escolar*. (U. L. Tesis de pregrado, Ed.) Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/filosofia_letras/65
- García, F. J., Hernández, A., Conde, M. Á., Fidalgo, Á., Sein-Echaluce, M. L., Alier, M., . . . Iglesias, S. (2015). Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios. *II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad*, 553 - 558.
- García, J., Fernández, J., Sánchez, A. J., & Grimaldi, M. (2017). Gamificación y aplicaciones móviles para emprender: una propuesta educativa en la enseñanza superior. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 8, 248-259. Obtenido de IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation: <http://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2434>
- Gastaldi, F. G., Pasta, T., Longobardi, C., Prino, L. E., & Quaglia, R. (2014). Measuring the influence of stress and burnout in teacher-child relationship. *European Journal of Education and Psychology*, 7(1), 17 - 28. doi:<https://doi.org/10.30552/ejep.v7i1.99>

- Genovard, Gotzens, & Montané. (1987). *Psicología de la educación*. Barcelona.
- Gibson, J. (2008). *Los sentidos considerados como sistema de percepción*. Boston.
- Giousmpasoglou, C., & Marinakou, E. (2013). The future is here: m-learning in higher education. In *2013 Fourth International Conference on e-Learning" Best Practices in Management, Design and Development of e-Courses: Standards of Excellence and Creativity*, 417 - 420.
- Gómez, M. d., & García Gómez, A. (Enero - Junio de 2013). PROGRAMA DE ENSEÑANZA LUDICA: Un espacio para todos. *Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*(10). Obtenido de <http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/10/educacion/C27.pdf>
- Goróstegui. (1997). *Síndrome de déficit de atención con hiperactividad*.
- Guependo, E., Vera, L. M., & Vega, N. (2015). *Implementación de las TIC en la difusión de usos y costumbres de la identidad indígena pijao en los estudiantes del grado quinto del resguardo Yacó-Molana de la Institución Educativa Técnica Anchique sede Divino Niño del municipio de Natagaima Tolima*. Obtenido de [Especialización en informática y multimedia en Educación, Institución Universitaria Los Libertadores]: <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/285>
- Guerrero, J. J. (2017). *Aplicación móvil como herramienta de difusión de la gastronomía ambateña*. Obtenido de Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27437/1/GUERRERO%20GUEVARA%20JAIRO%20JOSU%C3%89.pdf>
- Guido, L. M. (2009). *Tecnología de la información y la comunicación*. Argentina.
- Gutiérrez, O. (2015). *Sites Google*.
- He, M. (2018). *Designing an educational app to teach Chinese characters for heritage language education*. Delaware, Estados Unidos.
- Hernández de la Rosa, Y., Hernández Moreno, V. J., Batista Hernández, N. E., & Tejeda Castañeda, E. (2017). *¿Chi cuadrado o Ji cuadrado?* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000400001&lng=es&tlng=es
- Hernández, A. (2003). *Introducción a las ciencias de la educación*. Santo Domingo: Ediciones UAPA.
- Hernández, E. (2014). Memoria, resistencia y poder pacífico transformador de pueblos indígenas de las Amazonas colombiana y peruana. *Papel político*, 19(2), 497-525. doi:10.11144/Javeriana.PAPO19-2.mrpp
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Kinsbourle, & Kaplan. (1990). *Problema de atención y aprendizaje en niños*. México.
- Kukulska-Hume, A., & Sharples, M. (2009). Mobile and contextual learning. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 17(3), 159-160. Obtenido de <http://oro.open.ac.uk/18691/2/81337451.pdf>
- Larouche, M. C. (2019). *El uso escolar del patrimonio cultural en las ciencias sociales y la contribución de lo digital: algunas líneas de investigación en*

- Quebec. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 4, 20 - 41. doi:<https://doi.org/10.17398/2531-0968.04.20>
- Laverde, , R. A., & Romero, , P. C. (2017). *Un acercamiento a la difusión del patrimonio cultural colombiano a través de la realidad virtual*. Obtenido de [Diseño Gráfico, Fundación Universitaria Los Libertadores]: <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1435>
- Leiva, J. J., Matas, A., & Moreno, N. M. (2017). La perspectiva de estudiantes universitarios sobre la escuela como promotora de salud y vida saludable. *Innoeduca: internacional journal of technology and educational innovation*, 3(2), 128 - 136. doi:<http://dx.doi.org/10.24310/innoeduca.2017.v3i2.2478>
- Lerma, H. D. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Lipovetsky, G. (1996). *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*. Barcelona: Anagrama.
- Litwin, E. (Diciembre 2007). *Cuadernos de Investigación Educativa*. Uruguay: Publicación anual del Instituto de Educación.
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47.
- Mariño, J. C. (Octubre de 2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Universidad y sociedad del conocimineto*, 5(2). Obtenido de <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>
- Marzal, M. A., & Pedrazzi, S. (2014). Las oportunidades y debilidades del m-learning como factor educativo competencial. *Informação & Sociedade: Estudos*, 24(1). Obtenido de <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/16471>
- Matlin, M. (1996). SENSACIÓN Y PERCEPCIÓN. *Prentice Hall*, 554.
- Mejía, G., & Molina, R. (2016). Evaluación de las Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad Central del Ecuador. En R. Roig-Vila, *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (págs. 2154 - 2164). Barcelona: Octaedro.
- MEN. (2020). *Enseñanza de la historia de Colombia será obligatoria y continuará integrada a las Ciencias Sociales*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-364957.html?_noredirect=1
- Méndez, L., & González, M. (2011). Escala de estrategias docentes para aprendizajes significativos: diseño y propiedades psicométricas. *Revista Electrónica Actualidades investigativas en educación*, 11(3), 1-39. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/447/44722178006.pdf>
- Mendieta, G. (2015). *Informantes y muestreo en investigación cualitativa*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535554760001>
- MinCultura. (2015). 1. Obtenido de <https://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/patrimonio-cultural-en-Colombia/Paginas/default.aspx>

- Molina Ríos, J., Zea Ordóñez, M., Contenido Segarra, M., & García Zerda, F. G. (2017). *Estado del arte: Metodologías de desarrollo en aplicaciones web. 3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2017.v6n3e23.54-71/>
- Moll, S. (2016). *m-learning: qué es, para qué sirve y qué usos tiene el en aula*. Obtenido de Justifica Tu Respuesta: <https://justificaturespuesta.com/m-learning-que-es-para-que-sirve-usos-en-aula/>
- Monteagudo-Fernández, J., Rodríguez-Pérez, R., Escribano-Miralles, A., & Rodríguez-García, A. (2020). Percepciones de los estudiantes de educación secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales. *Revista Electrónica Internuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 67 - 79. doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.417611>
- Mora, W. I. (2019). *Herramientas TIC's y el fortalecimiento del patrimonio cultural en estudiantes de una universidad de Ecuador, 2019*. Obtenido de [Tesis de Maestría en Docencia Universitaria, Universidad César Vallejo]: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/42824/Mora_OWI.pdf?sequence=1
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), 1 - 16. Obtenido de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8290/pr.8290.pdf
- Motta, R. A. (2020). *La creación del Museo/Archivo digital de Ambalema: un experimento de participación digital para explorar modelos de apropiación del Patrimonio Cultural*. Obtenido de [Tesis de Maestría en Humanidades Digitales, Universidad de los Andes]: <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/48440/u833546.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mouly, C., & Giménez, J. (2017). Oportunidades y desafíos del uso del patrimonio cultural inmaterial en la construcción de paz en el posconflicto. Implicaciones para Colombia. *Estudios Políticos*. *Estudios Políticos*(50), 281 - 302. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.17533/udea.espo.n50a15>
- Muñoz, J. M. (2008). NNTT, TIC, NTIC, TAC... en educación ¿pero esto qué es? *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51, 43 - 60. Obtenido de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_773/a_10430/10430.pdf
- Murcia, E., Arias, J. L., & Osorio, S. M. (2016). Software educativo para el buen uso de las TIC. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 10(19), 114 - 125. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Juan-Arias/publication/330485592_Software_educativo_para_el_buen_uso_de_la_s_TIC/links/5c4228dd92851c22a37eda04/Software-educativo-para-el-buen-uso-de-las-TIC.pdf
- Natale, V. D. (1990). Estilo de aprendizaje y rendimiento académico. *Estilo de aprendizaje*, 1(5).

- Neira, A. Y. (2019). *Valoración del uso de recursos digitales como apoyo en la formación de los estudiantes del grado once de la institución educativa las Acacias- La Plata Huila*. Obtenido de [Especialización Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30209/ayneirah.pdf?sequence=1>
- Olivares Carmona, K. M., Angulo Armenta, J., Torres Gastelú, C. A., & Madrid García, E. M. (2016). *Las TIC en educación: metaanálisis sobre investigación y líneas emergentes en México*. Guadalajara .
- Orjales. (1998). Deficit de atención con hiperactividad. Madrid.
- Oviedo, G. L. (2004). La definicion del concepto de percepción en psicologia con base en la teoria de Gestalt. *Revista de estudios sociales*, 89-96.
- Perdomo, J. A. (2018). Modelo de articulación entre los proyectos educativos institucionales en educación básica y media que propenden por la conservación del patrimonio turístico en el municipio de Saladoblanco del departamento del Huila. Saladoblanco, Colombia: Tesis de pregrado, UNAD-Pitalito. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/21089/79943517.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2020). *Definición de enseñanza*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/ensenanza/>
- Pérez, L. D. (2019). *M-learning. Biología y geología en educación secundaria a través del diseño de apps para dispositivos móviles*. Obtenido de [Tesis de maestría en educación secundaria, UNIR]: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/8810/Perez%20Herrera%20C%20Luis%20Daniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pineda. (1996). Disfunción ejecutiva en niños con transtorno por deficit de atención con hiperactividad. *Revista neurológica Colombiana*, 16-25.
- Pino, C. A., & Pino, M. N. (2016). *Las TIC como estrategia didáctica para la enseñanza de la identidad cultural en los estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa rural La Blanquita Murri*. Obtenido de [Especialización en informática y multimedia en EducaciónFundación Universitaria Los Libertadores]: <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/951>
- Pinto, H., & Zarbato, J. (2017). Construyendo un aprendizaje significativo a través del patrimonio local: prácticas de educación patrimonial en Portugal y Brasil. *Estudios Pedagógicos*, 43(4), 203 - 227. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000400011>
- Pinto, H., & Zarbato, J. (2017). Construyendo un aprendizaje significativo a través del patrimonio local: prácticas de Educación patrimonial en Portugal y Brasil. *Estudios Pedagogicos*, 43(4), 203-227. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000400011>
- Polo, J. D. (2011). *EDUCAPLAY – PARA CREAR ACTIVIDADES DE CARÁCTER EDUCATIVO*. Obtenido de Whatsnew: <https://www.whatsnew.com/2011/07/08/educaplay-para-crear-actividades-de-caracter-educativo/>

- Price, M. S., & Henao Calderón, J. L. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Universidad de La Salle. Fundación Universitaria del Área Andina*, 9(1), 89. Obtenido de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/sv/article/view/221>
- Quintero. (2009). Avances en el transtorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista actas esp psiquitria*, 9(6), 352-358.
- Quiroga, G. (2006). METODOS ALTERNATIVO DE CONFLICTOS: PERSPECTIVA MULTIDICIPLINAR. En Q. Gonzalo, *METODOS ALTERNATIVO DE CONFLICTOS: PERSPECTIVA MULTIDICIPLINAR* (págs. 113 -129). Bosnia de Sarajevo: Editorial URG.
- Raffino, M. E. (2020). *Entrevista*. Obtenido de Concepto de: <https://concepto.de/entrevista/>
- Ramírez, M. S. (2009). Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. *Revista de Investigación Educativa*, 12(2), 57 - 82.
- Rauber, I. (2014). PEDAGOGÍAS DE ESPERANZA: Descolonización, liberación y educación para el cambio civilizatorio. Claves sociales, políticas, económicas y culturales desde Latinoamérica. *Revista Internacional sobre investigacion en educacion global y para el desarrollo*, 1-30.
- Rendón, M., Villasís, M., & Miranda, M. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 397-407.
- Revista Semana. (2015). De Colombia para el mundo. *Revista Semana*. Obtenido de <https://www.semana.com/especiales/patrimonios-colombia-humanidad/index.html>
- Rodríguez, Y. J. (2019). Propuesta con enfoque turístico para la divulgación de la técnica artesanal del barniz de Pasto. Pasto, Colombia: Tesis de pregrado, Universidad Externado de Colombia. Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1514/1/BAA-spa-2019-Propuesta_con_enfoque_turistico_para_la_divulgacion_de_la_tecnica_artesanal_del_barniz_de_Pasto
- Rossi, A. S., & Barajas, M. (2018). Competencia digital e innovación pedagógica: desafíos y oportunidades. *Profesorado*, 22(3), 317-339. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/230548831.pdf>
- Saladino, A., & de Morales, C. (2015). La preservación del patrimonio arqueológico en Brasil: un panorama sobre la actuación del Instituto del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (IPHAN). Memorias. *Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*(27), 36-71. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/855/85542825003.pdf>
- Salgado, J. (2016). *INNOVACION EDUCATIVA: "INNOVANDO EN LA EDUCACION*. Obtenido de <http://salgadoanoni.cl/INNOVAguia-didactica-2016>
- Salinas-Quiroz, F., Cambón, V., & Silva, P. (2015). Aportes ecológico-interactivos a la psicología educativa. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 26(1), 26 - 37. Obtenido de

- https://www.researchgate.net/publication/282133216_Aportes_ecologico-interactivos_a_la_Psicologia_Educativa
- San Mauro, I., González, M., & Collado, L. (2014). Aplicaciones móviles en nutrición, dietética y hábitos saludables; análisis y consecuencia de una tendencia a la alza. *Nutrición Hospitalaria*, 30(1), 15 - 24. doi:10.3305/nh.2014.30.1.7398
- Sánchez, I., Aguirre, W., & Ochoa, J. C. (2015). La identidad cultural como elemento clave para profundizar en los procesos educativos que apunten a la convivencia en sociedades multiculturales. *Praxis*, 11, 61-75.
- Sanchez, L. C. (2019). *Estrategias de articulación del turismo y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de las cocinas tradicionales de Colombia*. Obtenido de [Tesis de Administración de empresas turísticas y hoteleras, Universidad Externado de Colombia]: https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1846/1/BAA-spa-2019-Estrategias_de_articulacion_del_turismo_y_las_nuevas_tecnologias_de_la_informacion_y_las_comunicaciones
- Sánchez, L. C. (2019). *Estrategias de articulación del turismo y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de las cocinas tradicionales de Colombia*. Obtenido de Repositorio Universidad Externado de Colombia.
- Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. Mexico D.F: McGraw-Hill.
- Scheel, J. E. (2000). *Roles alternativos de las tics en educación: sistema de apoyo al sistema de enseñanza aprendizaje*. Chile.
- Scheel, J. E., & Laval, E. (4,5 y 6 de Diciembre de 2000). Roles alternativos de TIC en educación: sistemas de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje. *Ribie*. Obtenido de <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2000/papers/048.htm>
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). *Cómo construir un diseño de investigación de métodos mixtos*.
- Sein-Echaluze, M. L., Fidalgo, A., & García, F. J. (2014). Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013. *Revista de Educación a Distancia*(44), 1 - 5. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/547/54732570003.pdf>
- Serrano, E. M., & Torres, L. B. (2019). *SOFTWARES EDUCATIVOS PARA EL DESARROLLO DE LAS SESIONES DE ENSEÑANZA EN LOS DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES DEL NIVEL SECUNDARIO TURNO TARDE DE LA I.E.MX. FORTUNATO LUCIANO HERRERA GARMENDIA*. Obtenido de Tesis de pregrado, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO: http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/4596/253T20190572_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Skinner. (2009). *Aprendizaje y comportamiento*. Barcelona.
- Solomon. (2010). *Entorno de aprendizaje con ordenadores*. Barcelona.

- Souza, D. (2008). The impact when not diagnosed. *Revista Jbras psiquiatry*, 57(2), 139-151.
- Summo, V., Voisin, S., & Téllez, B. (2016). Creatividad: eje de la educación del siglo XXI. *Revista iberoamericana de educación superior*, No.18, Vol. VII, 7(18), 83-98. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v7n18/2007-2872-ries-7-18-00083.pdf>
- Teixeira, S. (2006). Educación patrimonial: Alfabetización cultural para la ciudadanía. *Estudios Pedagógicos*, 32(2).
- Tovar. (2001). *EL CONSTRUCTIVISMO EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*. Instituto Politécnico Nacional.
- Trujillo, M. F. (2018). Plan de acción para la protección de piezas precolombinas en agua bonita para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de la institución san miguel del municipio de La plata, Huila. La Plata, Colombia: Tesis de Maestría en Educación con mención en pedagogía, Universidad Privada Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2746/TEISIS%20Trujillo%20Manuel.pdf?sequence=1>
- UNESCO. (2003). *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial*. Obtenido de <http://www.unesco.org/culture/ich/es/convenci%C3%B3n>
- UNESCO. (2013). *Indicadores de cultura para el desarrollo en Colombia*. Bogotá: UNESCO.
- UNESCO. (2018). *Diversidad de las expresiones culturales*. Madrid: UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org>
- Valdivia Jurado, A. L., & Zegarra Almonte, I. I. (2017). Nivel del conocimiento del patrimonio cultural de la provincia de Arequipa con relación a la identidad cultural en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de los colegios emblemáticos Juana cervantes de Bolognesi, independencia americana y g. Arequipa, Peru.
- Valdivia, A., & Zegarra, I. (2017). *Nivel del conocimiento del patrimonio cultural de la provincia de Arequipa en relación a la identidad cultural en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de los colegios emblemáticos Juana cervantes de Bolognesi, independencia americana y gr*. Obtenido de Tesis de Licenciada en Turismo y Hotelería, Universidad Nacional de San Agustín: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6489/THvajual.pdf?sequence=3>
- Valencia, V. A. (2016). *Diseño conceptual de una aplicación local para la clasificación y administración de las herramientas manuales, máquinas electro manuales, neumáticas y equipos del taller de modelos y prototipos de la Facultad de Arquitectura y Diseño Industrial de la Pont*. Obtenido de [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20977/ValenciaPerrillaVictorAlfonso2016.pdf?sequence=1>
- Valverde, P., Leiva, E., & Mena, M. (2018). *Análisis del uso de los medios tecnológicos en la fe de los Jóvenes Universitarios de la PUCE-Ambato*.

Obtenido de Trabajo presentado a Pontificia Universidad Católica del Ecuador:

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2648/1/An%C3%A1lisis%20del%20uso%20medios%20tecnol%C3%B3gicos%20en%20la%20fe.pdf>

- Velázquez, Y., Rodríguez, Y., & Nieves, O. (2018). El aprendizaje autónomo de lenguas extranjeras y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Opuntia Brava*, 10(1), 96 - 107.
- Villacis, J. L. (2009). *Análisis, diseño e implementación de una red inalámbrica en el colegio internacional SEK-Quito, considerando aspectos de seguridad dentro del área perimetral*. Obtenido de Tesis de pregrado, Universidad Internacional SEK: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/80/1/TESIS%20-%20JOSE%20LUIS%20VILLACIS.pdf>
- wehmeyer, M. (2008). *The intellectual disability construct and its relation to human functioning. Intellectual and Developmental Disabilities* . San Diego.
- Wurst, C., Smarkola, C., & Gaffney, M. A. (2008). Ubiquitous laptop usage in higher education: Effects on student achievement, student satisfaction, and constructivist measures in honors and traditional classrooms. *Computers & Education*, 51, 1766 - 1783. Obtenido de <http://www.etc.edu.cn/public/pages/reference-foreign/62Ubiquitous%20laptop%20usage%20in%20higher%20education--Effects%20on%20student%20achievement,%20student%20satisfaction,%20and%20constructivist%20measures%20in%20honors%20and%20traditional%20classrooms>.

12. ANEXOS

12.1 ANEXO A. FICHAS RAE ESTADO DEL ARTE

Tabla 105. Ficha RAE No. 01

1. Título:	Aplicación móvil como herramienta de difusión de la gastronomía ambateña
2. Autor(es):	Guerrero Guevara Jairo Josué
3. Filiación Institucional:	Universidad Técnica de Ambato
4. País y Ciudad:	Ecuador, Ambato
5. Año:	2017
6. Palabras claves:	Cultura; Gastronomía Tradicional; Aprendizaje, Tecnología; App; Difusión
7. Nivel:	Maestría en turismo y hotelería
8. Población intervenida:	100 personas, entre los 20 y 35 años de edad de la ciudad
9. Síntesis del problema	¿Cuál es el impacto de las aplicaciones móviles como herramienta de difusión de la gastronomía del cantón Ambato?
10. Hipótesis o propuesta de solución:	La aplicación móvil no influye como herramienta de difusión de la gastronomía ambateña. La aplicación móvil si influye como herramienta de difusión de la gastronomía ambateña.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Mixta
12. Conclusiones o resultados más importantes:	El autor refiere en cuanto a resultados que al proponer la inclusión de nuevas herramientas tecnológicas en pro del patrimonio cultural se logra posicionar una región en un mundo que está en constante cambio y más arraigado a las redes electrónicas, es decir que, el impacto de aprendizaje se mejora en la medida que cobra mayor receptividad entre quienes son beneficiarios de este tipo de praxis pedagógica Según la información recopilada, se puede apreciar que las aplicaciones en los últimos años han servido para la mayoría de las tareas diarias como organización, comunicación, correo electrónico, incluido el acceso a información sobre diferentes temas de interés personal, hasta actividades de aprendizaje, tanto como en centros educativos o en un entorno familiar. Las aplicaciones

	móviles son herramientas de aprendizaje que pueden traer cualquier tipo de información al entorno, como método de aprendizaje práctico, interesante e innovador, y que comparten nuevas experiencias en diferentes entornos sociales.
13. Cita bibliográfica (APA)	Guerrero, J.J. (2017). Aplicación móvil como herramienta de difusión de la gastronomía ambateña. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27437/1/GUERRERO%20GUEVARA%20JAIRO%20JOSU%C3%89.pdf

Fuente: (Guerrero, 2017)

Tabla 106. Ficha RAE No. 02

1. Título:	Designing an educational app to teach Chinese characters for heritage language education
2. Autor(es):	He, Mu
3. Filiación Institucional:	University of Delaware
4. País y Ciudad:	Estados Unidos, Delaware y Pennsylvania
5. Año:	2018
6. Palabras claves:	Education, Chinese language education, Educational technology, Heritage language, Mobile app
7. Nivel:	Doctorado en educación en liderazgo educativo
8. Población intervenida:	6 experimentados profesores de una escuela de Delaware con población proveniente de China
9. Síntesis del problema	Perdida de la identidad cultural como la escritura en caracteres chinos y el lenguaje mandarín en los estudiantes con ascendencia de ese país en Estados Unidos
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Mediante aplicaciones móviles incentivar y evitar la pérdida de esta cualidad milenaria
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Mixta
12. Conclusiones o resultados más importantes:	La terminación del proceso investigativo da a conocer que las aplicaciones móviles son una buena respuesta para la demanda que se formula al querer tener una educación patrimonial, así como se está realizando con el lenguaje mandarín, también se puede realizar con otros temas culturales que satisfagan una necesidad académica y económica

	Se tienen que tener los datos suficientes en cuanto a la aplicación como del tema a tratar, ya que esto sirve para los principios de diseño y las decisiones de diseño involucradas en el desarrollo de los prototipos.
13. Cita bibliográfica (APA)	He, M. (2018). Designing an educational app to teach Chinese characters for heritage language education. (Doctoral dissertation, University of Delaware). http://udspace.udel.edu/handle/19716/23813

Fuente: (He, 2018)

Tabla 107. Ficha RAE No. 03

1. Título:	El uso escolar del patrimonio cultural en las ciencias sociales y la contribución de lo digital: algunas líneas de investigación en Quebec.
2. Autor(es):	Larouche, Marie-Claude.
3. Filiación Institucional:	Université du Québec a Trois-Rivieres
4. País y Ciudad:	Canadá, Quebec
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	Patrimonio cultural, digital, uso escolar, ciencias sociales, didáctica, investigación y desarrollo.
7. Nivel:	Doctorado en ciencias de la educación
8. Población intervenida:	Investigadores sobre patrimonio de Québec, los cuales trabajan en Museos y universidades de la zona, además de hacer una autoetnografía.
9. Síntesis del problema	No existe artículo o literatura académica que condense los estudios sobre patrimonio cultural en Québec
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Los vínculos entre la cultura y la educación se actualizan debido a la misión cultural de la escuela
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	La importancia que están teniendo los medios digitales frente la relación entre cultura y educación, se debe gestar en Québec, porque, en primer lugar, abarca nuevas dimensiones de intervención educativa a partir de los recursos gestionados por las organizaciones culturales. En ese sentido, se debe perder la fobia a los medios digitales para el manejo de la enseñanza del patrimonio cultural.

13. Cita bibliográfica (APA)	Larouche, M. C. (2019). El uso escolar del patrimonio cultural en las ciencias sociales y la contribución de lo digital: algunas líneas de investigación en Quebec. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, 4, pp. 20 - 41. http://dehesa.unex.es/bitstream/10662/9326/1/2531-0968_2019_4_20.pdf
-------------------------------------	---

Fuente: (Larouche , 2019)

Tabla 108. Ficha RAE No. 04

1. Título:	Nuevos espacios de aprendizaje incorporación adecuada de las TIC para tender puentes entre el museo y la escuela
2. Autor(es):	Feridouni, Anita
3. Filiación Institucional:	Universidad Autónoma de Madrid
4. País y Ciudad:	España, Madrid
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	Enseñanza y aprendizaje, Tecnología, Museo, Escuela
7. Nivel:	Doctorado en Psicología Evolutiva y de la Educación
8. Población intervenida:	179 Profesores de la Universidad Autónoma de Madrid España y 78 de Universidad de Turín.
9. Síntesis del problema	Se encuentra falencias en los métodos de enseñanza de los profesores de Museo frente a la utilización de TIC para explicar sus temáticas.
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Corroborar que la capacitación inicial de los docentes en las nuevas estrategias de enseñanza en contexto extraescolar, con apoyo del uso de las TIC, se logra la vinculación de un currículo tradicional con la visita a los museos.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Mixta
12. Conclusiones o resultados más importantes:	La educación debe estar ligada con las TIC, las cuales son un puente entre la enseñanza de los museos y el aprendizaje remoto. Los docentes deben adquirir habilidades TIC para estar a la vanguardia de los nuevos software y conocimientos acordes a la utilidad de las herramientas que permitan al educando conocer un museo.
13. Cita bibliográfica (APA)	Feridouni, A. (2019). Nuevos espacios de aprendizaje incorporación adecuada de las TIC para tender puentes entre el museo y la escuela. [Tesis

	de Doctorado en Universidad Autónoma de Madrid]. Archivo digital: https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=233206
--	---

Fuente: (Feridouni, 2019)

Tabla 109. Ficha RAE No. 05

1. Título:	Herramientas TIC y el fortalecimiento del patrimonio cultural en estudiantes de una universidad de Ecuador, 2019
2. Autor(es):	Mora, Walter Israel
3. Filiación Institucional:	Universidad César Vallejo
4. País y Ciudad:	Perú, Piura
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	Tecnologías de la información y la comunicación, patrimonio, cultura
7. Nivel:	Maestría en Docencia Universitaria
8. Población intervenida:	47 estudiantes que estaban matriculados en el Séptimo Semestre de la carrera educativa perteneciente al Turismo y Hotelería, que tiene lugar en la Facultad de Comunicación Social, todos ellos pertenecientes a la Universidad de Guayaquil durante el presente año.
9. Síntesis del problema	¿En qué medida se relacionan las herramientas TIC con el fortalecimiento del patrimonio cultural en los estudiantes de una universidad en Ecuador, 2019?
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Las herramientas TIC se relacionan significativamente para el fortalecimiento del patrimonio cultural en los estudiantes de una universidad en Ecuador
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cuantitativo no experimental
12. Conclusiones o resultados más importantes:	La utilidad de las herramientas TIC mejora el fortalecimiento del patrimonio tangible o material inmueble, teniendo en cuenta que la mitad de las personas considera que no existe la necesidad de las herramientas. Existe una correlación entre el uso de las herramientas TIC y el fortalecimiento del patrimonio intangible o inmaterial, se infiere que se debe utilizar y mejorar el uso de las herramientas TIC para no que el patrimonio cultural no desvanezca.

13. Cita bibliográfica (APA)	Mora, W. I. (2019). Herramientas TIC y el fortalecimiento del patrimonio cultural en estudiantes de una universidad de Ecuador, 2019. [Tesis de Maestría en Docencia Universitaria, Universidad César Vallejo]: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/42824/Mora_OWI.pdf?sequence=1
-------------------------------------	---

Fuente: (Mora, 2019)

Tabla 110. Ficha RAE No. 06

1. Título:	Percepciones de los estudiantes de educación secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales
2. Autor(es):	Monteagudo-Fernández, José; Rodríguez-Pérez, Raimundo; Escribano-Miralles, Ainoa; Rodríguez-García, Antonio.
3. Filiación Institucional:	Universidad de Murcia
4. País y Ciudad:	España, Murcia
5. Año:	2020
6. Palabras claves:	Percepciones de los estudiantes, enseñanza de la historia, educación secundaria, TIC
7. Nivel:	Maestría en Docencia Universitaria
8. Población intervenida:	467 estudiantes de Institutos de Educación Secundaria de la Región de Murcia
9. Síntesis del problema	¿Cuáles son las percepciones del alumnado de Educación Secundaria respecto al uso de las TIC y otros recursos digitales en la enseñanza de la historia?
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Las percepciones del alumnado de educación secundaria respecto al uso de las TIC y otros recursos digitales en la enseñanza de la historia son buenas.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cuantitativa experimental
12. Conclusiones o resultados más importantes:	Los estudiantes tienen comprensión de la utilidad de la historia, aunque, mediante las TIC no encuentran un empalme de su enseñanza, por las diferentes actividades realizadas que no tienen un cambio relevante en términos de lo tradicional. En ese mismo orden de ideas, se necesita que haya una serie de problemáticas con dilemas éticos dentro de los software o aplicaciones con el fin de afinar la criticidad en valores cívicos y democráticos, debido a la necesidad de formar sujetos transformadores con sentido crítico.

13. Cita bibliográfica (APA)	Monteagudo-Fernández, J., Rodríguez-Pérez, R., Escribano-Miralles, A., y Rodríguez-García, A. (2020). Percepciones de los estudiantes de educación secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23 (2), pp. 67-79. https://doi.org/10.6018/reifop.417611
-------------------------------------	--

Fuente: (Monteagudo-Fernández, Rodríguez-Pérez, Escribano-Miralles, & Rodríguez-García, 2020)

Tabla 111. Ficha RAE No. 07

1. Título:	Implementación de las TIC en la difusión de usos y costumbres de la identidad indígena pijao en los estudiantes del grado quinto del resguardo Yacó-Molana de la Institución Educativa Técnica Anchique sede Divino Niño del municipio de Natagaima Tolima
2. Autor(es):	Guependo, Edith; Vera, Leila Maritza; Vega, Nelsy
3. Filiación Institucional:	Institución Universitaria Los Libertadores
4. País y Ciudad:	Colombia, Natagaima
5. Año:	2015
6. Palabras claves:	Difusión, Cultura, Comunidad indígena, Herramientas Virtuales, Herramientas Tecnológicas
7. Nivel:	Especialización en informática y multimedia en Educación
8. Población intervenida:	Muestra de 9 estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa Técnica Anchique sede Divino Niño
9. Síntesis del problema	La pérdida de identidad por el uso de las TIC en la comunidad indígena Yacó-Molana del municipio de Natagaima, Tolima.
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Recuperar la identidad y costumbres mediante el uso de las TIC en la comunidad indígena Yacó-Molana
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	Las TIC facilitan el uso de herramientas virtuales donde fortalecen la comunicación, diálogo intercultural y sus procesos educativos se complementan dentro del aula de clase. La cultura y cosmovisión Pijao se puede recrear mediante las herramientas tecnológicas y virtuales de

	acuerdo con las necesidades, intereses y expectativas de su población.
13. Cita bibliográfica (APA)	Guependo, E., Vera, L. M., & Vega, N. (2015). Implementación de las TIC en la difusión de usos y costumbres de la identidad indígena pijao en los estudiantes del grado quinto del resguardo Yacó-Molana de la Institución Educativa Técnica Anchique sede Divino Niño del municipio de Natagaima Tolima. [Especialización en informática y multimedia en Educación, Institución Universitaria Los Libertadores]: https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/285 .

Fuente (Guependo, Vera, & Vega , 2015)

Tabla 112. Ficha RAE No. 08

1. Título:	Las TIC como estrategia didáctica para la enseñanza de la identidad cultural en los estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa rural La Blanquita Murri
2. Autor(es):	Pino, Carmen Alicia; Pino, María Nanci
3. Filiación Institucional:	Fundación Universitaria Los Libertadores
4. País y Ciudad:	Colombia, Frontino
5. Año:	2016
6. Palabras claves:	Identidad, cultura, afrodescendiente, embera, TIC, etnia, diversidad
7. Nivel:	Especialización en informática y multimedia en Educación
8. Población intervenida:	22 educandos del grado octavo integrados por adolescentes afros, indígenas de la etnia Embera y campesinos mestizos de la Institución Educativa Rural La Blanquita Murri.
9. Síntesis del problema	La necesidad de fortalecer la identidad cultural y la valoración de la diversidad junto con la pluralidad.
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Las TIC como potenciadoras de la identidad cultural y la valoración de la diversidad junto con la pluralidad.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	Los estudiantes por ser nativos digitales aceptan las TICS como una forma de aprendizaje, además, se reconoce la utilidad de aprendizaje multimedia como un catalizador dentro de una enseñanza diferente a la experimentada por ellos.

	Las propuestas didácticas desde las herramientas TIC han generado un protagonismo en el aprendizaje de los estudiantes, produciendo nuevas formas de aprender, construir desde lo colaborativo diferentes recursos para cimentar su identidad cultural.
13. Cita bibliográfica (APA)	Pino, C. A., & Pino, M. N. (2016). Las TIC como estrategia didáctica para la enseñanza de la identidad cultural en los estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa rural La Blanquita Murri. Obtenido de [Especialización en informática y multimedia en Educación Fundación Universitaria Los Libertadores]: https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/951

Fuente: (Pino & Pino, 2016)

Tabla 113. Ficha RAE No. 09

1. Título:	Un acercamiento a la difusión del patrimonio cultural colombiano a través de la realidad virtual
2. Autor(es):	Laverde, Roger Alexander; Romero, Pablo Cesar.
3. Filiación Institucional:	Fundación Universitaria Los Libertadores
4. País y Ciudad:	Colombia, Bogotá
5. Año:	2017
6. Palabras claves:	Museología, Realidad Virtual, Aprendizaje del Museo.
7. Nivel:	Pregrado en Diseño Gráfico
8. Población intervenida:	Relación usuario-museo
9. Síntesis del problema	¿Cuáles son los procesos a realizar para construir una aplicación de realidad virtual, represente fielmente uno de los espacios que conservan el patrimonio cultural de nuestro país?
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Los procesos para construir la aplicación de realidad virtual frente a los espacios del patrimonio cultural de nuestro país, sirven.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa-IAP
12. Conclusiones o resultados más importantes:	se logró construir un prototipo funcional de aplicación virtual interactiva, que muestra de manera realista la sala Cosmología y Simbolismo del museo del oro de la ciudad de Bogotá y permite el reconocimiento de los objetos que hacen parte del patrimonio expuesto en esta sala, todo a través de una experiencia de usuario interactiva e inmersiva, lo que permite contribuir en la difusión del

	patrimonio cultural del museo del oro de una manera inédita hasta el momento. Además, el diseño y construcción del proyecto enfocados a las nuevas tecnologías son relevantes para la disciplina del Diseño Gráfico por el amplio acervo investigativo que tiene el prototipo de la sala de Cosmología y Simbolismo del Museo del Oro de Bogotá.
13. Cita bibliográfica (APA)	Laverde, R. A., & Romero, P. C. (2017). Un acercamiento a la difusión del patrimonio cultural colombiano a través de la realidad virtual. Obtenido de [Diseño Gráfico, Fundación Universitaria Los Libertadores]: https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1435

Fuente: (Laverde, & Romero, , 2017)

Tabla 114. Ficha RAE No. 10

1. Título:	El patrimonio cultural en el contexto del aprendizaje móvil (M-Learning)
2. Autor(es):	Almarza, Yamely; González, Vicente
3. Filiación Institucional:	Universidad La Salle
4. País y Ciudad:	Colombia, Bogotá
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	patrimonio cultural, aprendizaje móvil, M-learning, mediación tecnológica
7. Nivel:	Maestría en Gerencia de proyectos
8. Población intervenida:	No hay población es una revisión documental
9. Síntesis del problema	La problemática de no tener en cuenta el patrimonio cultural en los métodos de enseñanza m-learning
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Realizar diversas reflexiones con base en los documentos que proporcionan ayudas del m-learning
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	El ambiente móvil causa un conjunto de condiciones que deben ser consideradas cuando se desarrolla contenido educativo, ellas son: La aplicación no se debe atar a un lugar, equipo o tiempo en particular. El mismo paquete de educación debe poderse usar con dispositivos de diversas capacidades. Si es necesario, el contenido puede ser pre-procesado en el servidor para diversos terminales.

	El contenido se debe adaptar a las características fluctuaciones de capacidad de las redes inalámbricas. Es decir, las fluctuaciones en la capacidad de transmisión no deben afectar la robustez de la aplicación educativa. El contenido debe soportar operaciones fuera de línea y operaciones de extrema limitación de ancho de banda.
13. Cita bibliográfica (APA)	Almarza, Y., & González, V. (2019). El patrimonio cultural en el contexto del aprendizaje móvil (M-Learning). <i>Ágora de heterodoxias</i> , 5(2), 40 - 51. Obtenido de https://revistas.uclave.org/index.php/agora/article/view/2942

Fuente: (Almarza, & González , 2019)

Tabla 115. Ficha RAE No. 11

1. Título:	Estrategias de articulación del turismo y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de las cocinas tradicionales de Colombia
2. Autor(es):	Sánchez, Lisseth Catherine
3. Filiación Institucional:	Universidad Externado de Colombia
4. País y Ciudad:	Colombia, Bogotá
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	Patrimonio cultural inmaterial, cocinas tradicionales, nuevos tics
7. Nivel:	Pregrado en Administración de empresas turísticas y hoteleras
8. Población intervenida:	5 profesionales de cocina, hotelería y turismo
9. Síntesis del problema	La problemática se centra especialmente en el riesgo de perder una memoria patrimonial y cultural frente a la gastronomía del país.
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Aportar desde las TIC para el reconocimiento de la cocina tradicional colombiana como método de salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	El patrimonio cultural de las cocinas tradicionales de Colombia se gestan importantes retos desde el uso de las nuevas TIC en la práctica turística, presentando múltiples oportunidades a todos los actores que intervienen en el sistema turístico.

	Además, las cocinas tradicionales deben ser documentadas en nuevas herramientas al alcance de un público de mayor volumen y apropiadas por las comunidades de destino, en donde se salvaguarde la herencia ancestral y se generen procesos de sensibilización y participación para el desarrollo y consolidación de destinos y productos.
13. Cita bibliográfica (APA)	Sánchez, L. C. (2019). Estrategias de articulación del turismo y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de las cocinas tradicionales de Colombia. Obtenido de [Tesis de Administración de empresas turísticas y hoteleras, Universidad Externado de Colombia]: https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/1846/1/BAA-spa-2019-Estrategias_de_articulacion_del_turismo_y_las_nuevas_tecnologias_de_la_informacion_y_las_comunicaciones

Fuente: (Sanchez, 2019)

Tabla 116. Ficha RAE No. 12

1. Título:	Desarrollo de una aplicación móvil orientada a salvaguardar el patrimonio inmaterial de las artesanías textiles de la región Sabana Centro
2. Autor(es):	Ana María García Castillo
3. Filiación Institucional:	Universidad Militar Nueva Granada
4. País y Ciudad:	Colombia, Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	Computación móvil, aplicaciones móviles, artesanías, patrimonio
7. Nivel:	Maestría en contenidos multimedia
8. Población intervenida:	13 jóvenes entre 18 y 23 años, hombres y mujeres de diferentes ciudades de la región Sabana Centro
9. Síntesis del problema	Debido a la industrialización, la producción en serie y el cambio en las preferencias y las condiciones sociales se han generado varias dificultades para la transmisión de las tradiciones, resultando en algunos casos en la pérdida cultural tanto de esta práctica tradicional como de los productos resultantes. Además, algunos de los jóvenes pertenecientes a las comunidades y familias en las que

	las artesanías son de gran importancia suelen no tener gran interés en seguir con esta tradición
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Las siguientes acciones permiten salvaguardar el patrimonio de la Sabana Centro de Colombia: diseñar, desarrollar y evaluar con usuarios una aplicación para dispositivos móviles con sistema operativo Android en la plataforma de desarrollo Unity.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	Los resultados derivados del trabajo indican que, a través de la inserción de aplicaciones móviles, desarrolladas de acuerdo con los puntos de vista de los jóvenes, se puede convertir el trabajo pedagógico en un medio para divulgar y salvaguardar el patrimonio inmaterial de una región Adicionalmente, la investigación contextual realizada con jóvenes de la región Sabana Centro brindó información sobre las características que debe tener una aplicación orientada a la enseñanza de un tema para llamar la atención para así poder crear la narrativa de la aplicación. Con toda la información recolectada y analizada, durante la etapa de diseño se plantearon los requisitos funcionales y no funcionales que debía cumplir la aplicación. Todos los requisitos definidos se cumplieron a excepción de la reproducción de sonidos acordes a las interacciones que realiza el usuario en la aplicación, el cual se decidió dejar pendiente para una siguiente iteración.
13. Cita bibliográfica (APA)	García, A. M. (2019). Desarrollo de una aplicación móvil orientada a salvaguardar el patrimonio inmaterial de las artesanías textiles de la región Sabana Centro. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10654/35953 .

Fuente: (García A. M., 2019)

Tabla 117. Ficha RAE No. 13

1. Título:	La creación del Museo/Archivo digital de Ambalema: un experimento de participación digital para explorar modelos de apropiación del Patrimonio Cultural.
2. Autor(es):	Motta, Raúl Andrés
3. Filiación Institucional:	Universidad de los Andes (Colombia)
4. País y Ciudad:	Colombia, Bogotá
5. Año:	2020

6. Palabras claves:	Participación Cultural Digital, Patrimonio Digital, Museos Participativos, Archivos Participativos, Humanidades Digitales
7. Nivel:	Maestría en Humanidades Digitales
8. Población intervenida:	Ambalema, Tolima
9. Síntesis del problema	La creación del patrimonio cultural para Ambalema como es el Museo/Archivo digital del municipio
10. Hipótesis o propuesta de solución:	La creación se realiza mediante herramientas TIC o son ejecutadas desde las humanidades digitales.
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Digitales
12. Conclusiones o resultados más importantes:	El Museo/Archivo digital sirven para desarrollar nuevas formas de identificación y apropiación del patrimonio, junto con las herramientas digitales para generar un diálogo con las ciudadanías, incorporando más interpretaciones sobre el patrimonio, pues entre más discusión haya alrededor de él, entre más personas tengan acceso a su comprensión, más personas le encontrarán valor y utilidad. Las herramientas multimedia sirven para que el usuario tenga una facilidad frente a la interpretación de algunos archivos mediante el uso de videos e imágenes.
13. Cita bibliográfica (APA)	Motta, R. A. (2020). La creación del Museo/Archivo digital de Ambalema: un experimento de participación digital para explorar modelos de apropiación del Patrimonio Cultural. Obtenido de [Tesis de Maestría en Humanidades Digitales, Universidad de los Andes]: https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/48440

Fuente: (Motta, 2020)

Tabla 118. Ficha RAE No. 14

1. Título:	Plan de acción para la protección de piezas precolombinas en agua bonita para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de la institución san miguel del municipio de La plata, Huila
2. Autor(es):	Manuel Federico Trujillo
3. Filiación Institucional:	Universidad Privada Norbert Wiener
4. País y Ciudad:	Colombia, La Plata

5. Año:	2018
6. Palabras claves:	Plan de acción, aprendizaje significativo, estrategia, patrimonio cultural.
7. Nivel:	Maestría en educación con mención en pedagogía
8. Población intervenida:	55 estudiantes de grado 8 y 9 de la I.E
9. Síntesis del problema	la Institución Educativa San Miguel maneja el modelo educativo tradicional, basado en el conocimiento emitido por el docente, sujeto a instrucciones para el logro de los desempeños, las clases no van más allá de lo que previamente se prepara, vemos estudiantes tímidos y poco inquietos a la hora de tomar iniciativas individuales, los proyectos realizados en la institución no pasan de los que por ley se ha implementado como obligatorios, además de la falta de conciencia frente al tema de cultura y turismo
10. Hipótesis o propuesta de solución:	Con la aplicación del plan de acción planteado se evidencio que los estudiantes, si los temas de conservación e identidad del patrimonio cultural se incluyen en las mallas curriculares, estos tienen más aprecio por su cultura y adquieren este conocimiento mucho más significativo, dinámico y productivo
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	Lo encontrado como resultados subraya inicialmente el que existe un vacío en el sistema educativo colombiano con respecto a la formación patrimonial, las mallas curriculares no incluyen temas de esta índole, el efecto de este vacío es la pérdida del interés y el aprecio hacia los elementos del patrimonio cultural ya que desconocen la importancia que tiene para la formación de identidad Entre las estrategias utilizadas por el docente para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes, estuvo la elaboración de resúmenes para facilitar el recuerdo de los contenidos y de la información relevante; las salidas pedagógicas para que interactuaran directamente con el objeto de estudio y despertar el interés por aprender; el trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento a través de grupo para que dichas experiencias grupales les permitiera apropiarse de la realidad y en consecuencia genera la producción de saber y conocimiento, que se puede evidenciar o tener

	como producto final una plataforma digital para la divulgación.
13. Cita bibliográfica (APA)	Trujillo, M.F. (2018). Plan de acción para la protección de piezas precolombinas en agua bonita para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de la institución san miguel del municipio de La plata, Huila. Repositorio Universidad Norbert Wiener. http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2746

Fuente: (Trujillo, 2018)

Tabla 119. Ficha RAE No. 15

1. Título:	Valoración del uso de recursos digitales como apoyo en la formación de los estudiantes del grado once de la institución educativa las Acacias- La Plata Huila
2. Autor(es):	Neira, Aixa Yalila
3. Filiación Institucional:	Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
4. País y Ciudad:	Colombia, La Plata
5. Año:	2019
6. Palabras claves:	cultura digital, cultura informática, competencias digitales, Kiosko vive digital, recursos digitales, medios digitales, aprendizaje con las Tic, rol del docente tecnología e informática
7. Nivel:	Especialización Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje
8. Población intervenida:	53 docentes y 306 estudiantes del municipio
9. Síntesis del problema	Generar que los recursos digitales en el aula de clase potencien la formación integral de los estudiantes del grado once de la institución Educativa las Acacias - La Plata
10. Hipótesis o propuesta de solución:	El diseño e implementación de las estrategias en clase para la utilidad de TIC dentro del aula de clase
11. Metodología y/o Ruta de investigación	Cualitativa
12. Conclusiones o resultados más importantes:	Las TICS contribuyen al conocimiento sobre la implicación, participación y comportamiento de los estudiantes del grado once de la institución educativa Las Acacias del municipio de la Plata – Huila respecto a las prácticas de uso y actitudes de consumo de contenidos digitales.

13. Cita bibliográfica (APA)	Neira, A. Y. (2019). Valoración del uso de recursos digitales como apoyo en la formación de los estudiantes del grado once de la institución educativa las Acacias- La Plata Huila. Obtenido de [Especialización Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]: https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30209/ayneirah.pdf?sequence=
-------------------------------------	---

Fuente: (Neira, 2019)

12.2 ANEXO B. CRONOGRAMA

Tabla 120. Cronograma

Fases/Actividades	PROYECTO															
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño y aprobación de instrumento tipo encuesta caracterización y conocimiento tecnológico de estudiantes																
Aplicación de encuesta sobre caracterización y conocimiento tecnológico																
Recolección de los datos del instrumento caracterización y conocimiento tecnológico para su tabulación, procesamiento estadístico y análisis de resultados																
Diseño y aprobación de instrumento pretest																
Aplicación del instrumento pretest																
Recolección de los datos del instrumento pretest para luego tabular, graficar y analizar desde la información estadística																
Elección de metodología pedagógica																
Diseño de estrategia pedagógica																
Revisión documental y de material gráfico para nutrir la aplicación sobre el patrimonio cultural de la localidad																
Realización de actividades en Educaplay como recursos educativos didácticos																
Desarrollo de aplicación móvil en Mobincube																
Modificación planes de aula, con sus respectivos componentes para el desarrollo de las clases																
Se activa la aplicación móvil para su observancia por parte de los estudiantes																

[illegible]

Tabulación y procesamiento estadístico de la información recolectada en el pos-test																		
Elaboración de una cuantificación discutida entre resultados y el soporte te teórico existente sobre el tema para grupo de participantes																		
Consolidación de todos los datos adquiridos y finales de la investigación (fotos, graficas, paso a paso, etc.) en un documento formal y explicativo con soporte teórico como conocimiento científico																		

Fuente: Autor del trabajo

12.3 ANEXO C. PRESUPUESTO

Tabla 121. Presupuesto

Concepto	Valor Concepto	Unidad	Totales
Equipos:			
Computador personal	\$ 2.000.000,00	1	Personal del investigador
Soporte técnico	\$ 150.000,00	1	\$ 150.000,00
Internet	\$ 60.000,00	7	\$ 420.000,00
Imprevisto equipos	\$ 200.000,00	1	\$200.000,00
Total equipos:			\$770.000,00
Materiales:			
Impresiones	\$ 400,00	10	\$ 4.000,00
Fotocopias	\$ 150,00	150	\$ 22.500,00
Material bibliográfico	\$ 200.000,00	1	\$ 200.000,00
Publicaciones o patentes	\$ 150.000,00	1	\$ 150.000,00
Imprevisto materiales	\$ 50.000,00	1	\$ 50.000,00
Publicación app en PlayStore (opcional)	\$ 100.000,00	1	\$ 100.000,00
Total materiales:			\$ 526.500,00
Talento humano:			
Investigador	\$ 700.000,00	7	\$ 4.900.000,00
Imprevistos talento humano	\$ 300.000,00	1	\$ 300.000,00
Total talento humano:			\$ 5.200.000,00
Total presupuesto:			\$ 6.496.500,00

Fuente: Autor del trabajo

12.4 ANEXO D. ENCUESTA CARACTERIZACIÓN SOCIO-TECNOLÓGICA

Figura 83. Encuesta caracterización socio-tecnológica. Página 1



UNIVERSIDAD DE SANTANDER-UEDES
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN



CARACTERIZACIÓN SOCIO-TECNOLÓGICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE GRADO DECIMO

Los datos de la siguiente encuesta serán utilizados únicamente con fines académicos, dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y decreto reglamentario 1377 de 2013 política de protección de datos.

Objetivo: Conocer las principales características del entorno socio tecnológico de los estudiantes de grado décimo de la institución educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de El Pital, Huila.

Fecha de aplicación: DÍA _____ MES _____ AÑO _____
Género: Femenino _____ Masculino _____ Edad _____ Estrato _____

Favor diligenciar la siguiente encuesta en su totalidad y con honestidad, seleccionando con una X la respuesta afirmativa:

SECCIÓN 1: PREGUNTAS ENFOCADAS AL ESTUDIANTE

1. ¿Tiene acceso en casa a un dispositivo móvil como celular, tableta o computador?
 - a. Si
 - b. No
2. ¿Tiene acceso a internet en casa de forma constante?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿El servicio de internet se accede de qué forma?
 - a. Red Wifi
 - b. Datos del celular
 - c. Ninguno
4. ¿En qué lugar accede la mayor parte del tiempo a internet?
 - a. Casa
 - b. Colegio
 - c. Amigo o familiar
 - d. Otros lugares
 - e. No lo uso
5. Cuando accedes a internet, lo usas para:
 - a. Descargar aplicaciones
 - b. Hacer tareas
 - c. Juegos y música
 - d. Redes sociales
 - e. Otras
 - f. No uso internet
6. De las siguientes, ¿cuál red social utiliza más?
 - a. Facebook
 - b. Instagram
 - c. Twitter
 - d. WhatsApp
 - e. Otro
 - f. No utiliza redes sociales
7. ¿Ha respondido cuestionarios, encuestas o pruebas virtuales?
 - a. Si
 - b. No
8. ¿Ha recibido clases que usen aplicaciones móviles?
 - a. Si
 - b. No

Fuente: Autor del trabajo

Figura 84. Encuesta caracterización socio-tecnológica. Página 2

9. ¿Te gustaría recibir clases usando aplicaciones móviles?
- Si
 - No

SECCIÓN 2: PREGUNTAS ENFOCADAS A LOS PADRES DE FAMILIA

¿Qué nivel de escolaridad tienen sus padres?

- | Mamá | Papá |
|----------------|----------------|
| a. Primaria | a. Primaria |
| b. Secundaria | b. Secundaria |
| c. Técnico | c. Técnico |
| d. Profesional | d. Profesional |

10. ¿Dónde viven sus padres?
- Zona rural
 - Zona Urbana

11. ¿Qué tipo de dispositivos electrónicos utilizan sus padres?
- Celular
 - Smartphone
 - Tablet
 - Computador
 - Otros
 - Ninguno

12. De las siguientes, ¿Cuál red social utilizan más sus padres?
- Facebook
 - Instagram
 - Twitter
 - WhatsApp
 - Otro
 - No utilizan redes sociales

SECCIÓN 3: PREGUNTAS ENFOCADAS A LOS DOCENTES

13. ¿Cuáles dispositivos electrónicos utilizan los docentes para realizar sus clases?
- Smartphone
 - Computador
 - Video Beam
 - Televisor
 - Otros
 - Ninguno

14. ¿Cuántos docentes utilizan aplicaciones móviles en o para sus clases?

- De uno a tres
- De tres a cinco
- Más de cinco
- Ninguno

15. ¿Cree usted que los docentes deberían utilizar aplicaciones móviles en sus clases?

- Si
- No

"GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!"

Fuente: Autor del trabajo

12.5 ANEXO E. PRUEBA DIAGNOSTICA

Figura 85. Prueba Diagnóstica. Página 1



UNIVERSIDAD DE SANTANDER-UES
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN



PRUEBA DIAGNOSTICA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN

Los datos de la siguiente encuesta serán utilizados únicamente con fines académicos, dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y decreto reglamentario 1377 de 2013 política de protección de datos.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de El Pital, Huila, antes de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” como apoyo en el proceso de aprendizaje.

Fecha de aplicación: DÍA _____ MES _____ AÑO _____

Nombre: _____

Favor diligenciar la siguiente encuesta en su totalidad seleccionando con una X la respuesta afirmativa:

1. **¿Qué es patrimonio cultural?**
 - a. Área natural protegida
 - b. Conocer las culturas de otros lugares
 - c. Legado histórico que nos dejaron nuestros antepasados
 - d. Cuidar y proteger los bienes naturales
2. **¿Qué animales aparecen en el escudo del municipio?**
 - a. Serpiente y sapo
 - b. Águila y serpiente
 - c. León y águila
 - d. Águila y oso
3. **¿Cuáles son los principales afluentes hídricos de la región?**
 - a. Quebrada las minas, quebrada el roblal, quebrada yaguilga
 - b. Quebrada las minas, quebrada el fortín, quebrada yaguilga
 - c. Quebrada el roblal, quebrada la hermosa, quebrada yaguilga
 - d. Quebrada yaguilga, quebrada la argentina, quebrada el paso
4. **¿A qué se debe el nombre de la quebrada “la yaguilga”?**
 - a. Ave perteneciente a la región
 - b. Comida típica del Pital
 - c. Fiesta patronal
 - d. Grupo indígena perteneciente a la nación de los andaquies o aguanunga
5. **¿Cómo es el nombre de la vereda donde fue encontrada la piedra con jeroglíficos del duende?**
 - a. Vereda San Miguel
 - b. Vereda el amparo
 - c. Vereda el Carmelo
 - d. Vereda santa rosa
6. **¿De qué trata el baile “el sanjuanero”?**
 - a. Historia de recolección del café
 - b. Pasos para una convivencia
 - c. Las estrategias de conquista y el idilio que vivían los campesinos colombianos en épocas remotas
 - d. Acontecimientos del pueblo
7. **¿Qué es el rajaleña?**
 - a. Escritos poéticos que hablan de personas
 - b. Coplas picarescas que cuentan situaciones del diario vivir
 - c. Resumen de una situación
 - d. Género literario que menciona acontecimientos de un periodo histórico

Fuente: Autor del trabajo

Figura 86. Prueba Diagnóstica. Página 2

8. **A parte de la celebración de San Juan y San Pedro ¿Qué otra festividad se celebra en la región?**
- Fiesta de Aránzazu
 - Carnaval de blancos y negros
 - Fiestas del arroz
 - Fiesta de la Virgen del Carmen
9. **¿En creencias religiosas, cuál es la patrona o el patrono de la región de el Carmelo, ubicado en zona rural de El Pital?**
- Santa Catalina
 - San Cayetano
 - La Virgen de las Mercedes
 - El Sagrado Corazón de Jesús
10. **¿Cuáles de los siguientes son mitos y leyendas de la región de el Carmelo del municipio el Pital?**
- La mula del diablo, la madre monte y el cacique pitayo
 - El animero, la mula del diablo y la mojana
 - La madre monte, el mohán y la keralia
 - Cacique pitayo, el mohán y la mojana
11. **¿Cuál de los siguientes son platos típicos de la región de el Carmelo del municipio el Pital?**
- Lechona, Asado Huilense e insulso de maíz
 - Asado Huilense, changua y mojarra asada
 - Lechona, tamales y bandeja paisa
 - Asado Huilense, cuy y ternera
12. **¿En qué época de la luna deben recogerse las plantas para realizar medicinas ancestrales?**
- Llena
 - Menguante
 - Creciente
 - Nueva
13. **¿Qué plantas sirven para curar el dolor de cabeza según la tradición de la región de el Carmelo, municipio El Pital?**
- Manzanilla y poleo
 - Café y hierbabuena
 - Romero y cúrcuma
 - Jengibre y manzanilla
14. **¿Quién era Pitayo?**
- Cacique de la tribu que dio el nombre al municipio de El Pital
 - Cacique de la tribu que luchó contra la cacica gaitana
 - Primer alcalde del municipio de El Pital
 - Ninguna de las anteriores
15. **¿Cuál es el ave que más habita en la región de el Carmelo, municipio de El Pital?**
- Azulejos
 - Cardenales
 - Guacharaca
 - Ninguna de las anteriores
- ¡“GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”!**

Fuente: Autor del trabajo

12.6 ANEXO F. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Figura 87. Encuesta de satisfacción



**Universidad
de Santander**
UDES



**UNIVERSIDAD DE SANTANDER- UDES - I.E. NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE GRADO DECIMO**

Los datos de la siguiente encuesta serán utilizados únicamente con fines académicos, dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y decreto reglamentario 1377 de 2013 política de protección de datos.

Objetivo: Conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes de grado decimo, una vez aplicada la estrategia didáctica aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura" para fortalecer los conocimientos del patrimonio cultural local.

Fecha de aplicación: DÍA _____ MES _____ AÑO _____

Favor diligenciar la siguiente encuesta en su totalidad y con honestidad, seleccionando con una X la respuesta afirmativa:

1. ¿Considera que su motivación por aprender acerca del patrimonio cultural local se amplió con la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura"?
a. Si b. No
2. ¿Considera que las actividades desarrolladas en la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura" facilitaron el aprendizaje en el área de ciencias sociales en cuanto al conocimiento y conservación del patrimonio cultural local y su incidencia en cualquier ámbito?
a. Si b. No
3. ¿Le gustaría que las aplicaciones móviles se utilizaran en todas las áreas de formación?
a. Si b. No
4. ¿Cómo te pareció la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura"?
a. Muy interesante
b. Interesante
c. Medianamente interesante
d. Nada interesante
5. ¿Las explicaciones brindadas por el docente para el uso de la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura" fueron claras?
a. Completamente de acuerdo
b. De acuerdo
c. En desacuerdo
d. Muy en desacuerdo
6. Considera que las actividades desarrolladas en la aplicación "Mi País, Mi Cultura" fueron:
a. Muy interesantes
b. Interesante
c. Medianamente interesante
d. Nada interesante
7. ¿Considera que las clases por medio de la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura" son mucho más didácticas que las clases recibidas en el aula?
a. Completamente de acuerdo
b. De acuerdo
c. En desacuerdo
d. Muy en desacuerdo
8. ¿Cómo le pareció el manejo de la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura"?
a. Muy complicada
b. Medianamente complicada
c. Sencilla
d. Muy sencilla
9. ¿El desarrollo de las actividades en la aplicación móvil "Mi País, Mi Cultura" fortalecieron su conocimiento sobre el patrimonio cultural local?
a. Si b. No
10. ¿Considera que es importante implementar este tipo de estrategias como aplicaciones móviles en los salones de clase?
a. Si b. No
11. ¿Qué aspectos le modificaría a la aplicación "Mi País, Mi cultura"?
a. Diferentes colores
b. Más contenido audiovisual
c. Letra más grande
d. Otros temas

¡"GRACIAS POR SU COLABORACIÓN"!

Fuente: Autor del trabajo

12.7 ANEXO G. PRUEBA FINAL

Figura 88. Prueba Final. Página 1



UNIVERSIDAD DE SANTANDER-UES - I.E NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN PRUEBA FINAL

Los datos de la siguiente prueba serán utilizados únicamente con fines académicos, dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y decreto reglamentario 1377 de 2013 política de protección de datos.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento del patrimonio cultural de la región local de los estudiantes de grado decimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de El Pital, Huila, después de aplicar la estrategia didáctica aplicación móvil “Mi País, Mi Cultura” como apoyo en el proceso de aprendizaje.

Fecha de aplicación: DÍA _____ MES _____ AÑO _____
Nombre: _____

Favor diligenciar la siguiente prueba marcando con una X la respuesta que considere correcta

1. **“es la herencia cultural propia del pasado de una comunidad, mantenida hasta la actualidad y transmitida a las generaciones presentes” es el concepto de:**
 - a. Área natural protegida
 - b. Patrimonio cultural
 - c. Mitos y leyendas
 - d. Ninguna de las anteriores
2. **Cuáles son las opciones para completar las palabras que hacen falta del himno del El Pital:**

“Hoy tus ojos demuestran la _____ que
descienden de un _____. Casanova y
_____ en gran lucha la victoria feliz
_____.
En _____ tus _____ bienes _____ colinas
que _____ al intruso invasor, y tus fuentes
_____ arroyos.
Que sus cauces deslizan veloz.

 - a. Raza, Pitayo, Suarez, consiguió, circulan, atalayan, murmullan
 - b. Casta, labrador, Pérez, consiguió, existen, convierten, abundan
 - c. Raza, Pitayo, Suarez, logro, existen, atalayan, circulan
 - d. Ninguna de las anteriores
3. **¿Qué elementos hacen falta en el escudo del municipio?**
4. **¿Qué significado tienen los elementos del escudo de El Pital?**
 - a. Animales: diversidad de fauna
Cono: Oro de la región
Indio: Cacique Timana
 - b. Animales: diversidad de fauna
Cono: Abundancia de frutos de la región
Indio: Cacique Pitayo
 - c. Animales: Poder del bien sobre el mal
Cono: Abundancia de frutos de la región
Indio: Cacique Pitayo
 - d. Ninguna de las anteriores
5. **¿Cuáles son los factores contaminantes que afectan los principales afluentes hídricos de la región?**
 - a. Químico, físico, biológico
 - b. Químico, humano, riesgo
 - c. Físico, humano, productor
 - d. Ninguno de los anteriores
6. **¿Qué tribus indígenas pertenecieron a la región dónde vives?**
 - a. Los andaquies, gorriones y pitayos
 - b. Los andaquies, paez y pitayos
 - c. Los andaquies, pitayos y misak
 - d. Ninguna de las anteriores
7. **¿Cuáles son las principales causas de la disminución de los cauces de los afluentes hídricos de la región?**



Fuente: Autor del trabajo

Figura 89. Prueba Final. Página 2

- a. Talas de bosques, buen manejo de vertimientos y basuras
- b. Mal manejo de vertimientos, recolección de basuras y separación de fuentes
- c. Talas de bosques, mal manejo de vertimientos y colmatación
- d. Ninguna de las anteriores

8. **¿Las espirales que están talladas en los jeroglíficos de la piedra del duende, que significado puede tener?**



- a. Representa el nacimiento, muerte y renacimiento como el sol
- b. Danzas representativas de las tribus
- c. Dirección de los afluentes de agua
- d. Ninguna de las anteriores

9. **¿Cuáles son los pasos del baile “el sanjuanero”?**

- a. Invitación, los ochos, levantada del sombrero, levantada del pie, arrastrada del ala
- b. Invitación, los ochos, arrodillada, levantada del pie, arrastrada del ala
- c. Despedida, los ochos, arrodillada, levantada del pie, arrastrada del ala
- d. Ninguna de las anteriores

10. **El concepto más apropiado para el término Leyenda es:**

- a. Narración protagonizada por seres sobrenaturales
- b. Relato tradicional que se refiere a acontecimientos protagonizados sólo por seres sobrenaturales.
- c. Narración de hechos naturales, sobrenaturales o una mezcla, que se transmite de generación en generación de viva voz o literariamente.
- d. Ninguna de las anteriores

11. **¿A qué se refiere el término Gastronomía globalizada?:**

- a. Comidas típicas solo de un lugar específico
- b. tradiciones culinarias que se practican o aquellos productos o preparaciones que se consumen de manera general por todo el mundo
- c. Tradiciones culinarias que solo hacen personas de un solo pueblo
- d. Ninguna de las anteriores

12. **¿Qué es una planta medicinal?**

- a. Es un recurso, cuya parte o extractos se emplean como droga medicinal en el tratamiento de alguna afección
- b. Recursos que se usan para dar sabor a las comidas
- c. Recursos que hacen que las personas tengan alucinaciones
- d. Ninguna de las anteriores

13. **¿Cree usted que si la marihuana fuera legal los problemas de conflictos armados se acabarían en el país?**

- a. Si, ya que sería una fuente de ingreso para el campesino y el gobierno
- b. No, ya que habrían disputas por tierras
- c. Si, ya que no habría rubros para la guerra
- d. Ninguna de las anteriores

14. **¿Cuál fue la causa por la cual quedo el nombre El Pital?**

- a. Ley de la suprema corona de 1780 que pronunciaba quedarse con tierras y eliminar los nombres de estas
- b. Ley de la suprema corona de 1564 que permitía adueñarse de tierras y producir un mestizaje de lenguas
- c. Ley de la suprema corona de 1564 que permitía las relaciones interpersonales entre indígenas y españoles
- d. Ninguna de las anteriores

15. **¿Cuál es el nombre científico del ave “la guacharaca”?**

- a. Ortalis columbiana
- b. Cardinalis
- c. Guacharacus columbiana
- d. Ninguna de las anteriores

“GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”!

Fuente: Autor del trabajo

12.8 ANEXO H. CARTA AVAL INSTITUCIONAL

Figura 90. Carta aval institucional



INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN
APROBADA POR DECRETO 1537 DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2.002
APROBACIÓN DE ESTUDIOS RES. 2786 DE 31 DE MAYO DE 2016

El Pital, 16 de noviembre del 2020

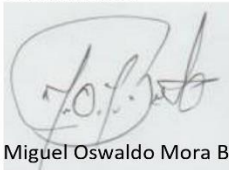
Señores
COORDINACIÓN INVESTIGACIONES
Centro de Educación Virtual
UNIVERSIDAD DE SANTANDER
Bucaramanga

Asunto: Carta de aval institucional

En mi calidad de representante de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, con NIT No. 813 005 817 – 2 de manera atenta informo que:

1. Nuestra entidad tiene conocimiento y avala el desarrollo del trabajo de grado titulado ESTRATEGIA DIDÁCTICA CON PLATAFORMA MÓVIL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE EL PITAL DE ESTUDIANTES DE GRADO DÉCIMO, que adelanta el señor Hernando Díaz Polania, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.075.232.041, en calidad de estudiante del programa académico de MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD DE SANTANDER.
2. Nuestra entidad conoce el perfil del trabajo de grado formulado que será desarrollado en nuestra institución y que se encuentra articulado al proyecto de investigación Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Móviles para el Mejoramiento del Proceso Enseñanza aprendizaje en las Instituciones Educativas Públicas del País, aprobado por la UNIVERSIDAD DE SANTANDER.
3. Los autores del trabajo de grado deberán formular y gestionar la participación de la población objeto de investigación acorde con los lineamientos exigidos por la UNIVERSIDAD DE SANTANDER, manejando correctamente la información y documentos suministrados y guardando la debida reserva sin excepción alguna.

Cordialmente,



Miguel Oswaldo Mora Bastidas
Rector
Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen

Vereda "El Carmelo" a 13 Km de El Pital (H)
Email: senoracarmen.pital@sedhuila.gov.co
Tel Rectoría: 3172571908

Fuente: Autor del trabajo

12.9 ANEXO I. AUTORIZACIÓN USO DE IMAGEN

Figura 91. Autorización uso de imagen. Página 1

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE IMÁGENES Y FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS) OTORGADO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN Y A LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER

Institución Educativa: Nuestra Señora del Carmen
Código DANE: 241548000090 Municipio: El Pital
Docente(s) directamente responsable(s) del tratamiento de datos personales (Art. 3 ley 1581 de 2012):
Hernando Díaz Polania CC/CE 1.075.232.041

Los abajo firmantes, mayores de edad, madre, padre o representante legal del estudiante menor de edad relacionado(s) en la lista de abajo, por medio del presente documento otorgamos autorización expresa para el uso de la imagen del menor, bajo los parámetros permitidos por la Constitución, la Ley y la Jurisprudencia, en favor de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de la ciudad de El Pital y de la Universidad de Santander. La autorización se registrará en particular por las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA. Autorización y objeto. Mediante el presente instrumento autorizo(amos) a la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de la ciudad de El Pital (ubicada en la zona rural vereda el Carmelo, con correo-e senoracarmen.pital@sedhuila.gov.co y teléfono 313 856 7649) y a la Universidad de Santander (ubicada en la Calle 70 No 55-210, con correo-e coordinacion.mtdae@cvudes.edu.co y teléfono 6470956), para que hagan uso y tratamiento de la imagen del menor abajo referido, para incluirla en fotografías, procedimientos análogos a la fotografía, así como en producciones audiovisuales (videos) exclusivamente relacionadas con actividades académicas y de investigación formalmente avaladas por estas instituciones.

SEGUNDA. Alcance de la Autorización. La presente autorización se otorga para que la imagen del menor pueda ser utilizada en formato o soporte material en ediciones impresas, y se extiende a la utilización en medio electrónico, óptico, magnético (intranet e internet), mensajes de datos o similares y en general para cualquier medio o soporte conocido o por conocer en el futuro. La publicación podrá efectuarse de manera directa o a través de un tercero que se le designe para tal fin.

TERCERA. Territorio y Exclusividad. La autorización aquí realizada se da sin limitación geográfica o territorial alguna. De igual forma la autorización de uso aquí establecida no implicará exclusividad por lo que se reserva el derecho de otorgar autorizaciones de uso similares y en los mismos términos en favor de terceros.

CUARTA. Divulgación de información. He(hemos) sido informado(a)(s) acerca de la grabación del video y/o registro fotográfico que utilizará el(los) docente(s) para efectos de la realización de su trabajo de investigación requerido para optar al título de Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación en la Universidad de Santander.

Luego de haber sido informado(s) sobre las condiciones de la participación de mi(nuestro) hijo(a) o representado(a) en la grabación y/o registro fotográfico y resuelto todas las inquietudes, he(hemos) comprendido en su totalidad la información sobre esta actividad y entiendo(entendemos) que:

- La participación del menor en este video y/o registro fotográfico y los resultados obtenidos por el(los) docente(s) en la presentación y sustentación de su trabajo de grado, no tendrán repercusiones o consecuencias en sus actividades escolares, evaluaciones o calificaciones en el curso.
- La participación del menor en el video y/o registro fotográfico no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por su participación.
- No habrá ninguna sanción para el menor en caso de que no autoricemos su participación.
- La identidad del menor no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de la investigación y como evidencia del desarrollo del

Figura 92. Autorización uso de imagen. Página 2

trabajo de grado para optar al título de Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación en la Universidad de Santander.

- La Universidad de Santander y el(los) docente(s) investigadores garantizarán la protección de las imágenes del menor y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de evaluación del(los) docente(s) como estudiante(s) de la Maestría.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria firmo(amos) como prueba de que doy(damos) o no doy(damos) el consentimiento para la participación del menor en la grabación del video y/o registros fotográficos para efectos de realización del referido trabajo de grado.

En constancia, se adhieren los abajo firmantes:

N° documento del estudiante	Nombre completo del estudiante	N° documento del padre, madre o representante	Nombre del padre, madre o representante legal	Consentimiento		Firma
				Si	No	
1082154643	ANGÉLICA CAMPOS PIZO	1004303366	SORANY LIZCANO PIZO	X		<i>Sorany Lizcano Pizo</i>
1082155194	HERLY SANTIAGO CAPIZ CHAUX	83226827	CESAR EMIGDIO CAPIZ	X		<i>Cesar Emigdio Capiz</i>
1083868983	DIEGO ANDRÉS TRUJILLO ERAZO	55183845	JOHANNA ERAZO PALADINES	X		<i>Johanna Erazo P</i>
1082154007	MARLY LORENA VILLAQUIRA ESPINOSA	26543052	SANDRA PATRICIA ESPINOSA MAJIN	X		<i>Sandra P. Espinosa</i>
1022142028	MICHEL AGUDELO TRIANA	48439344	LUCILA TRIANA	X		<i>Michel Agudelo Triana</i>
1082154526	SEBASTIAN AMAYA	52646428	MAYOLI PISSO	X		<i>Mayoli Pisso Pisso</i>
1082154830	ANGIE LORENA CUAJI	59513352	YENITH CALDON	X		<i>Yenith caldon</i>
1082154459	EINA FABIANA CHAUX	47209777	LUCY QUINTERO	X		<i>Lucy Quintero</i>
1117233702	DARWIN ALEXIS DELGADO	67176548	CAROLINA TRUJILLO	X		<i>Carolina Trujillo Murcia</i>
1123160837	BREINER ALEXANDER DIAZ	59787642	JOSE ANTONIO DIAZ OSORIO	X		<i>Rubiel a Carlos Osorio</i>
1079534612	ANGELA CELESTE GODOY	60052112	BLANCA ITUYAL	X		<i>Blanca Ituyal</i>
1004302450	DIEGO ANDRES OIDOR	56906172	MARIA LUCIA ROJAS DELGADO	X		<i>Maria ely oidor</i>
1082155140	SANTIAGO PAJOY	59513147	MARIA ELIZABETH CUAJÍ GOMES	X		<i>Maria Elizabeth</i>
1082155350	ANDRES FELIPE PAJOY	56609427	CLAUDIA PIEDAD RODRIGEZ	X		<i>Maria Elizabeth</i>
1082155277	CARLOS RAMIRO PILLIMUE	59513354	LUZ NIDIA AMAYA BEJARONO	X		<i>Lu. Nidia Pillimue</i>
1082155155	JUAN PABLO RODRIGUEZ	56610654	REINALDO RODRIGUEZ HERNANDES	X		<i>Reinaldo Rodriguez H.</i>
1082155530	WENDY KARINA ROJAS	56601018	INGRID ASTAIZA VASQUES	X		<i>Wendy Rojas</i>
1082155530	BRAYAN ROJAS	62602501	CLOTILDE YACUMAL DELGADO	X		<i>Clotilde Yacumal Delgado</i>
1082154059	KELVIN ESTIVEN SANCHEZ	47209977	LEOPOLDO SANCHEZ VELASCO	X		<i>Glenn Luz Sanchez Rojas</i>

Fuente: Autor del trabajo

Figura 93. Autorización uso de imagen. Página 3

N° documento del estudiante	Nombre completo del estudiante	N° documento del padre, madre o representante	Nombre del padre, madre o representante legal	Consentimiento		Firma
				Si	No	
1082155022	JULIANA ULTENGO	56601018	BLANCA LIDIA MAMPOTES ROJAS	X		<i>Blanca Rojas</i>
1082154712	YERSON ELICER VILLAQUIRA	52372463	YEISSY PAJOY PISSO	X		<i>Yeissy Pajo Pisso</i>
1077843707	SANTIAGO AVENDAÑO	52380206	MINDY LILIANA PIZO	X		<i>José PERLA Pizo Pizo</i>
1082154768	KEVIN ANDRES CUAJI	59513352	CLAUDIA VALENZUELA	X		<i>Kevin Calderon</i>
108214625	FAIBER ALEXIS ESCOBAR	52452253	MARIA ENITH BARRERA	X		<i>Maria Enith Barrera Pizo</i>
1082155290	CARLOS ANDREY FERNANDEZ	60763604	ISMENIA OME	X		<i>Isenia Ome</i>
108139431	YORMAN FERNANDO MEDINA	52449911	MARIA YAMILE CHAUX	X		<i>Glenn Luz Quintero Rojas</i>
1082154653	EIDER DUBAN NORIEGA	55543951	VISTAR RICHARD ROJAS	X		<i>Vistar Richar Rojas</i>
1082154020	MARIA JOSE OLARTE	49142128	NATALIA SUAREZ	X		<i>Jon Fredy Suarez Henao</i>
1082154973	MERCEDES PAJOY	59513140	ESLANDI CAMPOS	X		<i>Eslandi Campos Pizo</i>
1082155120	JOSE ALEJANDRO PERDOMO	59516105	PAOLA ANDREA GARCIA	X		<i>Maria Enith Barrera Pizo</i>
1082155858	FABIAN EDUARDO PIZO	52454961	MARITZA PISO	X		<i>Maria Enith Barrera Pizo</i>
1004303586	NINI YERENA RAMOS	47209502	MARIA LOURDES SANCHEZ	X		<i>Jon Fredy Suarez Henao</i>
1082155193	EIDA LIZETH ROJAS	60757050	LUZ CLARA PAJOY	X		<i>Rubiel Claros</i>
1082155189	WILFER SANCHEZ	60758056	RUBIELA CLAROS	X		<i>Rubiel Claros</i>
1082154907	DAYANA SOFIA SUAREZ	52451902	JHON FREDDY SUAREZ	X		<i>Jon Fredy Suarez Henao</i>

Lugar y fecha: Pital, 16 de noviembre de 2020

Testigo 1 (persona natural mayor de edad, diferente a los firmantes en el cuadro anterior y a los docentes en el rol de investigadores):

Nombre: Andrés Felipe Barreiro Losada CC/CE: 1.075.230.429

Firma: *Andrés F. Barreiro L.*

Testigo 2 (persona natural mayor de edad, diferente a los firmantes en el cuadro anterior y a los docentes en el rol de investigadores):

Nombre: Carlos Andrés Paredes Perdomo CC/CE: 12.210.534

Firma: *Carlos Andrés Paredes*

12.10 ANEXO J. PRUEBA DE USUARIO

Figura 94. Prueba de usuario. Página 1



Formato ID: PU-E-2020-O-2-3

Técnica de recolección: Prueba de Usuario

Técnica procesamiento: Codificación de contenido y discursiva - Atlas TI

Instrumento de recolección de información: Test formal moderado remoto

DISEÑO Y DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL PAÍS

PRUEBA DE USUARIO A ESTUDIANTES (PU-E)

CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD: Autorizo de manera expresa voluntaria e informada al proyecto de investigación diseño y desarrollo de aplicaciones móviles para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas públicas del país, quién será responsable del tratamiento de mis datos personales para que toda la información y datos que suministre que le entregue a por cualquier medio sean tratados, recolectados, recopilados, almacenados, reportados, consultados, puestos en circulación, transmitidos, transferidos, procesados y usados para las finalidades que autorizó en el proceso investigativo la información personal objeto de esta autorización se refiere a datos personales regulados por la ley 1581 de 2012, el decreto 1377 de 2013 y las normas que lo modifiquen o adicionen (Protección de datos).

Toda la información que proporcione será estrictamente confidencial, y su nombre no aparecerá en ningún informe de los resultados de este estudio. Su participación es voluntaria.

Gracias por su colaboración.

NOMBRE: _____
GRADO ESCOLAR: _____
INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____
CIUDAD: _____
DEPARTAMENTO: _____

Objetivos:

- Construir una propuesta pedagógica para la aplicabilidad de lenguajes de programación haciendo uso del desarrollo de aplicaciones móviles orientadas a la obtención de mejores resultados de interacción pedagógica y aprendizaje significativo.
- Implementar estrategias didácticas y metodológicas con la utilización de aplicaciones móviles, orientadas al mejoramiento académico.

*Universidad de Santander – Universidad de Córdoba – Universidad Cooperativa de Colombia
Centro virtual CVUDES*

Fuente: Autor del trabajo

Figura 95. Prueba de usuario. Página 2



Instrucción:

Estas preguntas se deben hacer cuando el usuario está mirando la pantalla inicial y antes de comenzar a navegar sobre algún contenido de la aplicación.

	Pregunta	Respuesta
Identidad	¿Con la información que se ofrece en pantalla, es posible saber a qué institución o empresa corresponde el sitio? ¿Cómo lo sabe?	
	¿Hay algún elemento gráfico o de texto que le haya ayudado a entender más claramente a que institución o empresa pertenece el sitio?	
	(Sólo si no fue mencionado antes) ¿Relaciona los colores predominantes en la aplicación móvil con la institución? ¿Relaciona la aplicación móvil con la institución?	
	(Sólo si no fue mencionado antes) ¿De los elementos que muestra esta pantalla, hay algo que usted crea que está fuera de lugar, porque no pertenece a la institución que usted identifica como propietaria?	
	¿Distingue alguna imagen que represente (logotipo) a la institución? ¿Cree que aparece en un lugar importante dentro de la aplicación? ¿Puede leer el nombre de la institución? ¿Es claro?	
	¿Hacia qué tipo de audiencia cree usted que está dirigido esta APP? ¿Por qué?	
	Si tuviera que tomar contacto telefónico o enviar una carta tradicional a la institución propietaria de la APP, ¿se ofrece información de números o direcciones? ¿Son útiles como para hacer esa tarea? ¿Le costó encontrar esa información?	

Universidad de Santander – Universidad de Córdoba – Universidad Cooperativa de Colombia
Centro virtual CVUDES

Fuente: Autor del trabajo

Figura 96. Prueba de usuario. Página 3



	Pregunta	Respuesta
Contenido	¿Le parece adecuada la selección de contenidos destacados en la portada o usted echó de menos otras áreas de información que le habría gustado ver destacadas?	
	¿Al ver la portada de la APP, pudo distinguir de una sola mirada cuál era el contenido más relevante que se ofrecía? ¿Cómo logró hacer esa distinción?	
	¿Es fácil distinguir los nuevos contenidos que presenta la APP? ¿Por ejemplo, es posible saber cuándo fue la última actualización y nuevos paquetes?	
	¿Los textos usados en los contenidos de los enlaces son suficientemente descriptivos de lo que se ofrece en las opciones hacia las cuales se accede a través de ellos?	
	¿En caso de que los contenidos ofrecieran archivos adjuntos, fue fácil saber su peso o si eran de un formato diferente al su sistema operativo? ¿Le ayudó la información ofrecida por la APP sobre dichos archivos? ¿O no recibió ninguna información?	
	En caso de haber información relacionada con la que estaba viendo, ¿se le ofreció de manera simple? ¿O tuvo que volver a navegar para encontrarla?	
	Pregunta	Respuesta
Navegación	¿Puede ver en la portada y los módulos, la forma en que se navega por el sitio? ¿Se distingue fácilmente?	
	¿Existen elementos dentro de los módulos de la APP, que le permitan saber exactamente dónde se encuentra dentro de este y cómo volver atrás?	
	¿Cómo vuelve desde cualquier página o módulo del sitio a la página de inicio? ¿Ve alguna forma de hacerlo? ¿Le parece claro?	
	¿Habitualmente, cómo logra acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar? ¿Usa el buscador? ¿Usa el Mapa del Sitio? ¿Los puede ver en este sitio? ¿Echa de menos alguno?	
	¿Logra distinguir gráficamente los enlaces visitados de aquellos que no ha visitado aún? (Si existe esa diferencia de colores) ¿Le ayuda esa diferencia?	

Universidad de Santander – Universidad de Córdoba – Universidad Cooperativa de Colombia
Centro virtual CVUDES

Fuente: Autor del trabajo

Figura 97. Prueba de usuario. Página 4



La aplicación tiene varios niveles de navegación y Usted ha ingresado y salido de varios de ellos. ¿La información que se le ofrece en pantalla le parece adecuada para entender dónde está ubicado en cualquier momento? ¿Se ha sentido perdido dentro de la APP? ¿Si lo ha sentido, recuerda en qué área fue? ¿Si no lo ha sentido, qué elemento de la APP cree que le ayudó más a orientarse?	
Pregunta	Respuesta
Gráfica APP	¿Le pareció adecuada la forma en que se muestran las imágenes en la APP? ¿Son nítidas? ¿Son adecuadas para representar el contenido del que trata?
	¿Las imágenes grandes se demoraron más de lo esperado? ¿Tuvo que seguir navegando sin que llegaran a mostrarse completamente? ¿Cree que la aplicación es rápida o lenta?
	¿Se fijó si la APP tenía gráficas con animaciones? ¿Hay alguna que le haya llamado la atención? ¿Ninguna?
	¿Considera que gráficamente la APP está equilibrado, muy simple o recargado?
	¿Recuerda si la APP tenía banners (avisos) publicitarios? ¿Tuvo intención o llegó a hacer clic sobre alguno? ¿Por qué le hizo clic? ¿Qué le llamó la atención?

Universidad de Santander – Universidad de Córdoba – Universidad Cooperativa de Colombia
Centro virtual CVUDES

Fuente: Autor del trabajo

Figura 98. Prueba de usuario. Página 5



	Pregunta	Respuesta
Búsqueda	¿Utiliza normalmente un buscador al acceder a una APP? ¿Distinguió si se ofrecía un buscador?	
	¿Dónde está? ¿Uso tiendas de aplicaciones?	
	(antes de usar el buscador) ¿Cómo haría la operación de buscar? ¿Qué escribiría? ¿Dónde lo escribiría?	
	(antes de presionar el botón Buscar) ¿Qué espera encontrar? (al ver la página de resultados) ¿Ese es lo que esperaba encontrar?, ¿Le sirve?	
	Pregunta	Respuesta
Feedback	¿Encuentra alguna forma online y offline de ponerse en contacto con la institución, para hacer sugerencias o comentarios? (ver pregunta similar en la parte de Identidad)	
	(Tras la operación de enviar algún formulario vía APP) ¿Al mandar datos mediante un formulario, la aplicación le avisa si los recibió correctamente o no?	
	Pregunta	Respuesta
Utilidad	¿Tras una primera mirada, le queda claro cuál es el objetivo de la APP? ¿Qué contenidos y servicios ofrece? ¿Los puede enumerar?	
	¿Cree que los contenidos y servicios que se ofrecen en esta APP son de utilidad para su caso personal?	
	¿Qué es lo que más te llamó la atención positivamente o negativamente de la utilidad que ofrece a aplicación móvil?	

Universidad de Santander – Universidad de Córdoba – Universidad Cooperativa de Colombia
Centro virtual CVUDES

Fuente: Autor del trabajo